

A cor como abrigo: a arquitectura como cuidado

Diana Soeiro Maia Vicente

Tese de Doutoramento em Filosofia, especialidade de Estética

Junho, 2011

A cor como abrigo: a arquitectura como cuidado

Diana Soeiro Maia Vicente

Tese apresentada para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Doutor em Filosofia, realizada sob a orientação científica da *Prof. Doutora Maria Filomena Molder* (Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa) e co-orientação da *Prof. Doutora Maria João Durão* (Faculdade de Arquitectura da Universidade Técnica de Lisboa)

Apoio financeiro da FCT e do FSE no âmbito do III Quadro Comunitário de Apoio

Junho, 2011

*“O esforço é inútil mas entretém.”*¹

¹ Pessoa, Fernando, “Maneira de bem sonhar nos metafísicos” *in* Livro do Desassossego, Lisboa: Assírio&Alvim, 1998, p. 441

AGRADECIMENTOS

À Professora Maria Filomena Molder pelas suas aulas de Estética e Filosofia Medieval, integradas no curso de Licenciatura, e mais tarde no Mestrado de Filosofia da Universidade Nova de Lisboa; pela sua sugestão do tema da Cor em Goethe; por ter aceite a orientação desta tese e pelas muitas correcções perante as quais o autor nunca se revela à altura. À Professora Maria João Durão pela sua tranquilidade e encorajamento contínuo; e por ter aceite partilhar a orientação.

Aos que apoiaram o projecto da tese desde o início: Frank H. Mahnke, Presidente da IACC - International Association of Colour Consultant/Designers; e Arquitecto Pedro Cabral, na pessoa do Director Fernando Teves, da Divisão de Instalações e Equipamentos do Ministério da Saúde.

A Mary Reid, da Avanti Architects, designer de interiores de ambientes de prestação cuidados médicos, com quem troquei correspondência em 2006 e me deu a perceber alguns problemas práticos na utilização da cor e luz, tanto na fase de concepção, como na fase de execução do projecto; ao Professor Cor Wagenaar, da University of Technology, Delft (Holanda) que tendo realizado uma investigação sobre a relação entre a arquitectura de hospitais e o Evidence Based-Design (apoiado pelo University Medical Center Groningen, Groningen, Holanda) e que numa troca de emails em 2006 e 2007, me chamou a atenção para aspectos contemporâneos importantes na forma como o assunto é abordado.

Ao Professor Nuno Ferro, por estar no sítio certa na altura certa permitindo-me desfrutar da sua inteligência e humor incomparáveis, e dando-me a conhecer a Filosofia como manifestação de vida; ao Professor António Caeiro por me ter dado a conhecer o comprometimento com a Filosofia; ao Professor Mário Jorge de Carvalho pelo exemplo de rigor e exactidão que é possível alcançar na Filosofia deixando-a ainda respirar; ao Professor Pedro Paixão por ter vindo a perceber que me identifico com sua atitude perante a Filosofia, tendo o tempo avivado progressivamente as minhas memórias das suas aulas e temas; ao Professor José Gil pela descoberta de Deleuze, Espinosa, e Malevitch durante seis semestres de aulas que certamente deixaram em mim um forte impressão.

Também à Professora Isabel Renaud pela simplicidade e profundidade das suas aulas de Ética; ao Professor Luís Bernardo; ao Professor Paulo Melo; à Professora Leonor Santa Bárbara; e ao Professor António Camões Gouveia.

Um agradecimento verdadeiro aos meus avós do coração que me educaram, Pedro e Palmira; à minha família; aos amigos, que tenho a sorte de conhecer e sem os quais este trabalho não existia. Ao Paulo por me fazer descobrir que a Filosofia sequer existia; ao Mário por estar sempre por perto; e ao Eduardo por todas as discussões ao longo de muitos anos das quais só é possível sair-se vivo quando a amizade é de carácter, extraordinário.

A cor como abrigo: a arquitectura como cuidado

Diana Soeiro Maia Vicente

PALAVRAS-CHAVE: Teoria da Cor. Ontologia. Estética. Teoria da Cor. Arquitectura de Hospitais. Sustentabilidade do meio envolvente.

A presente tese intitulada “A cor como abrigo: a arquitectura como cuidado” tem por objectivo fortalecer a ligação entre a “Teoria das Cores” de Goethe e a arquitectura. Para isso a nossa estratégia foi recuperar os conceitos de espaço e corpo. Ambos começam por ser tomados como realidades físicas mas pouco a pouco vai-se mostrando que tal coisa como uma abordagem ‘puramente física’ do espaço e do corpo não é possível - talvez porque não exista. Mesmo a medicina (ao contrario do que possamos pensar primeiro) é uma ciência que não só reconhece o carácter diáfano do corpo como diariamente luta para ir além de uma concepção do corpo enquanto coisa física por perceber que o corpo é determinado por formas e funções mas sobretudo como tomado por forças. Um exemplo extremo desta interacção entre espaço e corpo (ligados através da arquitectura), onde o carácter diáfano de ambos ganha evidência, é na arquitectura de hospitais, que abordamos por último: “o que é um espaço vivido que tem por principal função restaurar o corpo do seu estado de doença?” As referencias principais são J.W. Goethe, Ludwig Wittgenstein, Edmund Husserl, Gilles Deleuze, Christian Norberg-Schulz, Frank Lloyd Wright and Tadao Ando.

KEYWORDS: Theory of Colour. Ontology. Aesthetics. Theory of Architecture. Health Care architecture. Environmental Health.

This PhD research thesis titled: "Colour as shelter: architecture as care" has as its main goal to strengthen an existing relation between Goethe's Theory of Colours and Architecture. In order to do that our strategy was to use space and body as guiding concepts. Both start as being considered from a pure physical point of view but as our theme develops we see that a “pure physical point of view” concerning space and body it is not possible – perhaps because it does not exist. Medicine (unlike we may think at first) it is a science that not only acknowledges the diaphanous character of the body as daily, tries to go beyond the conception of body as physical thing understanding that the body is determined by forms and functions but mostly taken by forces. An extreme example of the interaction between space and body (linked through architecture), where the diaphanous character of both is evident, is Healthcare architecture: "what is a lived space that has as main function to restore the body of its illness"? Main references are: J.W. Goethe, Ludwig Wittgenstein, Edmund Husserl, Gilles Deleuze, Christian Norberg-Schulz, Frank Lloyd Wright and Tadao Ando.

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	1
-------------------------	---

PARTE 1

GOETHE E O PROJECTO MORFOLÓGICO: ENTRE CIÊNCIA E ARTE	27
1. Teoria, fenómeno originário [Urphänomen] e <i>aperçu</i>	28
2. Saber [Wissen] e ciência [Wissenschaft]	38
3. Observação e experiência e conceito.....	43
4. Morfologia: ciência como formação da forma.....	50
5. Considerações finais.....	53

PARTE 2

A TEORIA DAS CORES DE GOETHE

1. Introdução.....	57
2. Cores fisiológicas.....	61
3. Cores físicas.....	83
4. Cores químicas.....	100
5. Wittgenstein e a cor na arquitectura: o contexto.....	109
6. Considerações finais.....	121

PARTE 3

COR, ESPAÇO E ARQUITECTURA

1. Introdução	129
<i>Cor, espaço e paisagem: o conceito de escala no jardim francês e no jardim inglês; o urbanismo como paisagem: modelo progressista versus modelo culturalista. O urbanismo como paisagem: F. L. Wright (1867-1959) e Le Corbusier (1887-1965). Escala (para lá da visão)</i>	
2. Do jardim medieval à cidade.....	136
2.1. O jardim medieval: séc. XI – XIV.....	136
2.2. O jardim renascentista: séc. XV – XVI.....	138
2.3. O jardim barroco: séc XVII- XVIII.....	139
2.4. Os passeios urbanos de França e os parques em Inglaterra.....	141
3. O revivalismo gótico	143
4. Le Corbusier e Frank Lloyd Wright	149
5. Considerações finais	155

PARTE 4

CORPO E TERRITÓRIO

Deleuze: Território, Ressonância e Corpo

1. Introdução	157
2. Frank Lloyd Wright: a educação segundo Fröbel e o transcendentalismo de Emerson.....	158
1.1. Friedrich Fröbel (1782 – 1852).....	159
1.2. Ralph Waldo Emerson (1803-1882).....	160
3. O coleccionador de <i>ukiyo-e</i>	163

4. Frank Lloyd Wright e o <i>Estilo Internacional</i>	165
5. FLW: O que é uma casa?	171
6. Frank Lloyd Wright e o equívoco da <i>Arquitectura Moderna</i>	177
7. Encontro entre o Oriente e a Renascença	183

PARTE 5

AS ESTRUTURAS DE PRESTAÇÃO DE CUIDADOS MÉDICOS COMO EXEMPLO

Resumo	187
Introdução	188
1. A arquitectura como cuidado	189
2. Cor, corpo e atmosfera	191
3. A cor como abrigo	193
4. Cor e reabilitação	198
Conclusão	199

Conclusão	200
------------------------	-----

Bibliografia	207
---------------------------	-----

<i>Anexo I: Imagens</i>	229
-------------------------------	-----

Anexo A: Soeiro, Diana, 2007. Spatial Belonging – Living in the Architectural Space, Wolkenkuckucksheim/ Internationale Zeitschrift zur Theorie der Architektur: Heaven and Earth, Festschrift to Honor Karsten Harries, (Fakultät 2 - Architektur, Bauingenieurwesen und Stadtplanung/ Faculdade 2 – Arquitectura, Engenharia Civil e Planeamento Urbano) - Brandenburgische Technische Universität Cottbus, Alemanha)

http://webs2002.uab.es/departament_filosofia/enrahonar/benvinguda.html

Anexo B: Soeiro, Diana. *The architect Wittgenstein: space and mental disorders aka Wittgenstein's house: can rebuilding a house rebuild one's self?*, 12th International Conference for Philosophy & Psychiatry - Understanding Mental Disorders; Conselho Científico: Maria Luisa Figueira, M.D. PhD, Universidade de Lisboa e Pedro Varandas, M.D., Hospital dos Lusíadas, International Network for Philosophy & Psychiatry, University of Lisbon (Portugal), Outubro 2009

Anexo C: Soeiro, Diana. 2009. "Colour as Mathematics: an approach on Wittgenstein's Remarks on Colour", **Arche**, Vol. XI: Wittgenstein and Phenomenology, nº1 (11), Faculty of Philosophy, University of Novi Sad, Department of Philosophy (Sérvia), pp. 259 – 267 <http://www.ns.ac.yu/en/>

Anexo D: Soeiro, Diana, 2010. "Colour as body and space – a new proposal on Philosophy of Colour", **Topos**, №2 (24), Center for Philosophical Anthropology - European Humanities University (Vilnius, Lituânia), pp. 80-89 <http://topos.ehu.lt/en/zine/index.htm>

Anexo E: Soeiro, Diana. 2011. " 'Know thyself': mind, body and ethics - Japanese archery (*Kyudo*) and the philosophy of Gilles Deleuze", **Philosophy Journal Enrahonar: Eastern Thought and Cognitive Science - Special Issue** (Departamento de Filosofia - Universitat Autònoma de Barcelona, Espanha)

http://webs2002.uab.es/departament_filosofia/enrahonar/benvinguda.html

LISTA DE ABREVIATURAS

Foram utilizadas as seguintes edições de Goethe:

Goethe, Johann Wolfgang von, *Theory Of Colours* [Zur Farbenlehre], (intro: Deane B. Judd), MIT Press, 1970 (1978)

J. W., *Matériaux pour l'histoire de la théorie des couleurs* (tr. Maurice Elie), Toulouse: Presses Universitaires du Mirail, 2003

Goethe, J.W. von, *Máximas e Reflexões* (pref. João Barrento; tr. José M. Justo), Lisboa: Relógio d'Água, 2000

Goethe, J.W. von, *Goethe's Botanical Writings* (intro. Charles J. Engard; tr. Bertha Mueller), Connecticut: Ox Bow Press, 1989 (1952)

Goethe, J.W. von, *Goethe on Science – An anthology of Goethe's Scientific Writings* (selc, intro. Jeremy Naydler; fwd: Henri Bortoft), Edinburgh: Floris Books, 2006 (1996)

Para confirmações pontuais:

Goethe, Johann Wolfgang von, *Werke. Hamburger Ausgabe in 14 Bänden*, (1948-1966) hrsg. Von Erich Trunz, Christian Wegner Verlag, Hamburg, 1948-1966. Deutscher Taschenbuch Verlag. C. H. Beck, München, 1982 (que segue a 12ª edição revista e melhorada de 1981, C. H. Beck, München, 1981). Conhecida por *Hamburger Ausgabe*. **HA** (volume, página)

Na Parte 1 as citações a partir de obras editadas que contêm a sigla LA, referem-se à edição da obra científica de Goethe, *Leopoldina Ausgabe* (1947-2007) – www.leopoldina.org/goethe.

Na Parte 2 sempre que há referência à parte didática da *Teoria das Cores* (Zur Farbenlehre) de Goethe, indica-se apenas o número do parágrafo.

Todas as traduções são feitas pelos autores indicados nas edições publicadas, salvo outra indicação.

INTRODUÇÃO

Os vários capítulos que compõem a presente tese constituem parte do trabalho que foi realizado durante a investigação. Cada um foi trabalhado em momentos diferentes ao longo de cinco anos e isso justifica a diferença de tom que se pode encontrar em cada um deles. Foi a dada altura considerado como hipótese encobrir essa diferença de tom, procurando uniformizar o todo, mas rapidamente percebi que isso implicaria reconstruir toda a tese num só fôlego. Se isso acontecesse, provavelmente quando chegasse ao fim, haveria novamente discrepâncias e teria de começar de novo. Compor um texto de um só fôlego, uniforme, só seria possível se houvesse uma maturidade no exercício do estudo filosófico que aos 33 anos não é possível. Nos dias de hoje, em que uma tese de doutoramento marca o início de uma possível carreira de investigação e não o seu culminar, parece-me estranha a atitude que por vezes testemunho, de que se domina totalmente o tema que se escolhe e é assim que afirmo que aqui não é o caso. Considero que os capítulos que aqui apresento são algumas peças de um puzzle - maior do que todos os capítulos tomados no seu conjunto. E é assim que chegada a altura de dar por encerrada a investigação é com optimismo que me apercebo de tudo o que a tese podia ser e não é, das referências que não devia ter esquecido e esqueci, das que queria ter feito mas não encontrei forma, de todas as coisas relevantes que poderia ter pensado e não pensei. O optimismo tem raiz na compreensão de que a tese é na melhor das hipóteses um princípio, e não um fim, e que nenhuma tese esgota o tema que toma, apenas pode indicar o esforço de alguém que se dedica a uma tarefa da melhor forma que pôde. ‘Não ter pensado (em) tudo é perceber 1) que há mais para pensar; 2) que se tem mais para pensar.

O ponto de partida da construção da tese foi o que aqui se apresenta como Parte 2 “*A Teoria das Cores* de Goethe” que tomou por base o trabalho de seminário de Licenciatura em História das Ideias (concluído em 2005) e que nunca tendo a oportunidade de o apresentar publicamente é de direito que aqui o faço. Nesta parte o foco é uma leitura que segue de perto a primeira parte da obra de Goethe *Teoria das Cores* [Zur Farbenlehre] (1810), a parte didáctica - dividida em “cores fisiológicas”,

“cores físicas” e “cores químicas”. A apresentação da *Teoria das Cores* é feita a par e passo com a obra do arquiteto Japonês Tadao Ando (1941) o que se justifica por na altura (nutrindo eu já um grande interesse pelas questões da arquitectura, urbanismo e espaço), as palavras de Goethe terem começado “espontaneamente” a ser ilustradas pela obra de Ando.¹ O que hoje percebo ter sido uma intuição, a qual na altura não consegui perceber o fundamento, hoje parece-me ser mais clara. O que terá acontecido foi uma espacialização da cor, ie. uma compreensão de que o fenómeno da cor só pode ser apreendido através de uma consideração do espaço. Isto levou-me a querer saber mais sobre o impacto que a arquitectura e o urbanismo podem ter na modulação e vivência do espaço (e tendo conhecido a obra de Tadao Ando) decidi estudar o fenómeno do rápido crescimento urbano nos anos 60 e 70 no Japão: **1) *Spatial Belonging – Living in the Architectural Space*, Wolkenkuckucksheim/ Internationale Zeitschrift zur Theorie der Architektur: Heaven and Earth, Festschrift to Honor Karsten Harries, (Fakultät 2 - Architektur, Bauingenieurwesen und Stadtplanung/ Faculdade 2 – Arquitectura, Engenharia Civil e Planeamento Urbano) - Brandenburgische Technische Universität Cottbus, Alemanha), 2007 [ANEXO A].**

Após ter concluído a parte sobre a teoria das cores (e nela tendo apresentado um capítulo dedicado às *Anotações sobre as cores* [Bemerkungen zur Farbenlehre, 1951] de Ludwig Wittgenstein) considereei não ter percebido exactamente o que estava aí em jogo e demorei-me mais na sua leitura. O que notei primeiro foi a estratégia de Wittgenstein de exclusão de possibilidades apresentando o que a cor *não é*, o que é que *não* a identifica, em que medida *não* é possível estabilizar um conceito de cor ou de nenhuma cor, etc. Como se cada aparecimento da cor mostrasse de cada vez uma patologia por relação a um conceito de cor que não é visível mas que, de alguma forma, existe. Também Goethe, nas suas investigações científicas sempre teve um apreço por não descuidar a patologia (nas plantas, nas cores) tomando-as como casos a não desvalorizar. Esta característica comum ao pensamento de ambos é um

¹ Sobre a diferença entre pensar a arquitectura através de fotografias e pensar a arquitectura no local ver: Wilson, Christopher S., “The Discrepancy between Image and Experience in Architectural Photography” in Jacquet, Benoît; EFEO Research Centre in Kyoto (ed.), *Architecture and Phenomenology – Second International Architecture and Phenomenology Conference*, June 26-29th, 2009, Kyoto Seika University/ Kyoto, Japan, 2009, p. 179. O autor conclui que são duas experiências diferentes, cada uma com as suas determinações. No caso da presente tese, o que foi pensado é a partir das imagens. Fica por explorar a relação entre a fotografia e a arquitectura, tema de grande interesse para mim.

elemento de ligação entre Goethe e Wittgenstein: a sua consideração de forma a partir do par formação/ deformação, para pensar um qualquer objecto. Por outras palavras o conceito de morfologia é essencial para compreender o método de aproximação de ambos às coisas, em que a tónica é posta na observação dinâmica do objecto, seu contexto e interacção, e não numa fixação e isolamento, sendo que a possibilidade de conhecer algo é isso mesmo.

A consideração da forma a partir do formação/ deformação fez-me ligar a teoria das cores a espaços de cura. A ligação pode não parecer óbvia, mas mais uma vez, penso perceber a origem (até certo ponto): se a cor só pode ser percebida a partir de uma compreensão do espaço, se o método de compreensão da cor é a partir do que é diferente/ deformado (da patologia), e se o olho é o que percebe a cor, como é que pode ser compreendida a cor em lugares de prestação de cuidados médicos ie. em lugares que, em havendo uma patologia (um corpo doente) a função é proteger e restituir o corpo a um estado de saúde? Sabendo que o corpo doente sofre, entre outras alterações, uma mudança na percepção do espaço e adquirindo sobretudo uma sensibilidade particular à luz, qual a relação entre a luz, a cor e os espaços de prestação de cuidados médicos?

É assim que aparece o interesse pela arquitectura de prestação de cuidados médicos apresentado na Parte 5 “As estruturas de prestação de cuidados médicos como exemplo”. Um interesse pela relação patologia/ saúde a partir do corpo levou-me a ler bastante sobre medicina, história da medicina, psiquiatria e psicanálise o que percebendo ser um interesse continuado, poderá vir a dar os seus frutos no futuro. É também nesta altura que aparece a Parte 4 “Corpo e território”. A intenção era ter uma pedra de toque para aprofundar a compreensão entre espaço e corpo. Aqui abordo a arquitectura de Frank Lloyd Wright, pondo-a em relação com a filosofia de Gilles Deleuze, o que se revela frutífero no sentido em que a proposta de Wright de “arquitectura orgânica” tem implícita uma compreensão da estrutura arquitectónica por relação com o espaço, com a terra e com o chão a partir do corpo, e por isso os conceitos de “território”, “força” e “ressonância” de Deleuze revelam-se úteis.² A escolha de Frank Lloyd Wright justifica-se depois de várias leituras sobre

² Sobre uma articulação entre o pensamento de Deleuze e a obra do dinamarquês Marcussen, Lars, *The Architecture of Space – The Space of Architecture* [*Rummets arkitektur - arkitekturens rum*, Arkitektens Forlag, 2006], Arkitektens Forlag/ The Danish Architectural Press, 2008. O Professor Marcussen reúne neste livro o resultado de cerca de 25 anos de investigação na área da teoria da arquitectura tendo por principais referências Deleuze e Piaget.

arquitectura, história e teoria da arquitectura, encontrando em Wright um feroz crítico da arquitectura moderna, não só no seu trabalho como nos seus escritos – e da qual me considero também uma crítica.

A leitura de Wittgenstein despertou também o meu interesse por perceber melhor o confronto entre o psicologismo e fenomenologia, sendo que Wittgenstein se refere a ambos várias vezes nas *Anotações sobre as cores*, o que historicamente se apresenta na transição do séc. XIX/ XX. Esta tarefa revelou-se monumental e esmagadora sendo que a totalidade de ligações explícitas a juntar às subterrâneas constroem uma teia eficaz.³ A riqueza da produção científica da época associa personalidades centrais para a Filosofia do séc. XX como Brentano, Husserl, Heidegger, Freud e todos os outros que se seguiram depois deles que marcam ainda hoje de forma decisiva o horizonte filosófico. Do muito que fica por investigar e dizer, desta fase são sinais: **1)** *Cor: porque é que Filosofia não é Psicologia*, Seminário “Cor, Espaço e Arquitectura”, Faculdade de Arquitectura – Universidade Técnica de Lisboa, Organização: Arq. Luís Bissau, APCOR (Associação Portuguesa da Cor), Maio 2009; **2)** *The architect Wittgenstein: space and mental disorders aka Wittgenstein’s house: can rebuilding a house rebuild one’s self?*, 12th International Conference for Philosophy & Psychiatry - Understanding Mental Disorders; Conselho Científico: Maria Luisa Figueira, M.D. PhD, Universidade de Lisboa e Pedro Varandas, M.D., Hospital dos Lusíadas, International Network for Philosophy & Psychiatry, University of Lisbon (Portugal), Outubro 2009 [ANEXO B]; **3)** *Colour as Mathematics: an approach on Wittgenstein’s ‘Remarks on Colour’*, Arche, Vol XI: Wittgenstein and Phenomenology (The Department of Philosophy, University of Novi Sad, Serbia) 11, 1: 259 – 267, 2009 [ANEXO C]; **4)** *Do exorcismo à medicina: variações e alterações de um conceito de corpo*, “Seminário Questões de Estética”; Organização; Organização: Diana Soeiro, Nélcio Conceição, Maria João Branco, Nuno Fonseca, Instituto de Filosofia da Linguagem (IFL), FCSH/ UNL, Fevereiro 2010

Depois da minha incursão na fenomenologia (em contexto com as áreas a surgir no séc. XIX/ XX: psicologismo, positivismo, psiquiatria, psicanálise) e na obra

³ Para ter um primeiro contacto com o sentido em que aqui se fala de teia, ver: Kusch, Martin, *Psychologism – A Case Study in the Sociology of Philosophical Knowledge*, London/ New York: Routledge, 1995

téorica de Frank Lloyd Wright (e na arquitectura) percebi que o problema cor/ espaço/ corpo, que inicialmente me tinha aparecido a partir da ideia de patologia, estava também em jogo, mesmo considerando um corpo saudável, no mais saudável dos ambientes. O estado de equilíbrio, ie. a relação patologia/ saúde está posta em causa constantemente. E assim, a par dos hospitais sugre uma investigação sobre a paisagem e os jardins: “Parte 3 - Cor espaço e arquitectura”, um trabalho para a cadeira de “Urbanística – História e Teorias da Cidade” 2008/ 2009, leccionada pelo Professor António Salvador da Costa, do Mestrado de Engenharia do Território, do Instituto Superior Técnico. Da fase em que procurei aprofundar o que está em jogo neste esforço de equilíbrio resultam: 1) *Colour as body and space – a new proposal on Philosophy of colour*, Topos - Journal for philosophy and cultural studies, (Center for Philosophical Anthropology - European Humanities University/ Vilnius - Lithuania), 2: 80 – 89, 2010 [ANEXO D]; 2) *Fernando Pessoa e os limites de um conceito de self*, Seminário Permanente do projecto "Fundamentos Cognitivos do Si", Instituto de Filosofia da Linguagem (IFL), Coordenador Científico: Doutor Jorge Gonçalves, Abril 2011; 3) *‘Know thyself’: mind, body and ethics - Japanese archery (Kyudo) and the philosophy of Gilles Deleuze*, Philosophy Journal Enrahonar: Eastern Thought and Cognitive Science - Special Issue (Departamento de Filosofia - Universitat Autònoma de Barcelona, Espanha), 2011 [ANEXO E]. De uma outra forma, tomei iniciativa de explorar o jogo de forças que promove o equilíbrio e desequilíbrio, propondo a criação do *Seminário de Questões de Estética*⁴, no Instituto de Filosofia da Linguagem (IFL-FCSH/UNL), com os meus colegas Nélcio Conceição, Maria João Branco e Nuno Fonseca (que em comum tínhamos o facto de ser orientandos da Professora Maria Filomena Molder), na altura integrado no Grupo de Estética coordenado pelo Professor José Gil que acolheu positivamente a iniciativa. A ideia foi criar um espaço de discussão livre, entre mestrandos, doutorandos e investigadores, de forma a que livremente pudessem por à prova as suas ideias, e por isso após uma apresentação de cerca de trinta minutos, o tempo de discussão que se segue é de cerca de duas horas e meia. O SQE decorreu nos anos lectivos 2009/ 2010, 2010/ 2011 com uma sessão todos os meses e irá continuar em 2011/ 2012. Ainda a propósito do jogo de forças, no 2º semestre, do ano lectivo 2010/ 2011 leccionei o Curso Livre *Tanizaki*,

⁴ <http://seminarioquestoesdeestetica.wordpress.com/>

*Deleuze e Fetichismo*⁵ (que teve como responsável o Professor António Marques, coordenador do IFL) de forma a explorar, sobretudo as noções de espaço, corpo e território, numa articulação entre o escritor Japonês Junichiro Tanizaki (1886-1965) e alguns conceitos da obra de Gilles Deleuze (1925-1995) em que o fetichismo é tomado como uma dinâmica de desejo que pode ganhar expressão de múltiplas formas, mais, ou menos visíveis. Também o seminário do projecto “Linguagem e forças: o inconsciente da linguagem no processo criativo” (2010-2012)⁶, coordenado pelo Professor José Gil, decorrido durante 2010/ 2011, que será concluído com os *Encontros de Estética* no Institut Français du Portugal me permitiu desenvolver interesse renovado na relação entre arte, filosofia e psicanálise.

E foi assim que regressei ao início, à *Teoria das Cores* de Goethe, percebendo que era altura de estudar a sua proposta científica mais atentamente. E isso implicava uma compreensão das três partes da Teoria das Cores como uma aproximação ao seu método, assente numa certa concepção morfológica. Isto torna-se visível na Parte 1 “Goethe e o projecto morfológico: entre ciência e arte”. Chegada aqui de forma a apresentar um contínuo temático das partes, e não biográfico, alterei a ordem das diferentes partes que passo então a apresentar.

Sobre os escritos científicos de Goethe, escreve o poeta Alemão Gottfried Benn (1886- 1956):

“Les travaux préliminaires datent des années d’études à Leipzig et Strasburg, quant à la production proprement dite, on peut la faire commencer en 1782 avec l’article “La Nature” du *Tierfurter Journal*, et on ne la voit finir si l’on se fonde sur la lettre d’Eckermann du 3 avril 1827 [1832] annonçant sa mort à Kieseewetter, que dans les derniers jours de sa vie.”⁷

O esforço de Goethe para conhecer tomou, ao longo da sua vida, múltiplos objectos, e revelando-se curioso e incansável, além de alguns ensaios e da *Teorias das Cores*, reúne um número avultado de notas, fragmentos manuscritos não datados, cartas e observações. Como nota Benn, talvez por dificuldades de edição, a publicação da obra científica de Goethe nunca esteve facilitada, mesmo para a *A*

⁵ <http://tanizakideleuze.wordpress.com/>

⁶ <http://www.linguagemeforcas.ifl.pt/>

⁷ Benn, Gottfried, “Goethe et les sciences naturelles” in *Un poète et le monde* [“Goethe und die Naturewissenschaften” 1940/ tb. in *Gesammelte Werke*, 1958-1959], Paris: Gallimard, 1965, p. 133

Metamorfose das Plantas (escrita em 1790 e publicada em 1817), que marcou o começo do estudo das ciências naturais na Alemanha.⁸

O primeiro esforço de edição da obra científica de Goethe, acontece no fim do séc. XIX com a edição proposta na “edição de Weimar”, feita por S. Kalischer e Rudolf Steiner, à qual, sendo reconhecido esforço na sua elaboração, são feitas fortes críticas. Sobre esta edição diz Fink:

“His [Steiner] emphasis on the dynamic qualities of Goethe’s science, for exemple, gave cause to organize materials around that term [polarity] in an arbitrary fashion. And only after the East German publication of Goethe’s scientific writings in the new Leopoldina edition (1947-) has it been possible to examine critically the influence Steiner had on the interpretations of Goethe’s science.”⁹

A edição de Rudolf Steiner está enraizada interpretativamente num misticismo e esoterismo, num sentido que o próprio se esforça por esclarecer. Tendo sido o fundador da Antroposofia (que terá reflexo num certo entendimento da pedagogia, medicina e arquitectura¹⁰), Steiner admite a sua interpretação como sendo mística mas adverte para a possível confusão entre “a verdadeira mística” e “o misticismo dos cérebros confusos” (que diz ter esclarecido na *Philosophie der Freiheit* [Filosofia da Liberdade], 1894)¹¹ sendo que em *Die Mystik im Aufgange des neuzeitlichen Geisteslebens* [A Mística no surgimento do espírito moderno] (1901) procura identificar uma certa linhagem promovendo um certo entendimento de misticismo. Steiner, compara o pensamento de Goethe com Kant, Hegel e Darwin¹² mas ainda que criticável, o seu esforço de compreensão do pensamento de Goethe e, mais ainda, de o tornar acessível, é inquestionável.

Em Portugal, a única tentativa de edição sistemática da obra de Goethe terá sido pela editora Relógio d’Água, na colecção “Obras escolhidas de Goethe” dirigida

⁸ *idem*, p. 134

⁹ Fink, Karl J. *Goethe's History of Science*. USA: Cambridge University Press, 1991, p. 152

¹⁰ Blaser, Werner, *Natur im Gebauten/ Nature in Building – Rudolf Steiner in Dornach*, Basel: Birkhäuser, 2002. Nesta obra, a tentativa de Steiner em fazer arquitectura (contruindo o Goetheanum e edifícios adjacentes) tomando uma aproximação orgânica (ie. por relação à natureza) é comprada à arquitectura de Frank Lloyd Wright (Eero Saaarinen e Frank Gehry).

¹¹ Steiner, Rudolf, *Mystique et esprit Moderne – precede d’une ‘Epistemologie de la pensée Goethiennne’* (tr. V. Rivierez/ tr. G. Klockenbring; Maurice Leblanc), Paris: Librairie Fischbacher, 1967, p. xi

¹² Aproximando a teoria evolucionista de Darwin com o conceito de “tipo” de Goethe. *idem*, p. 89

por João Barrento, que editou seis volumes.¹³ *A Teoria das Cores* estava prevista ser editada mas não até à data isso não aconteceu o que se revelou gravoso para a presente investigação. Não sendo esta tese uma tese de autor, não sendo a investigadora uma investigadora da obra de Goethe e não tendo em domínio elevado do alemão que permita traduzir um poeta (com um domínio da língua distinto), apesar disso o autor é relevante para a investigação e não ter disponível um texto base em Português revelou-se prejudicial. Daí a opção de manter o texto em Inglês, seguindo uma tradução bastante criticada, mas que não me vejo em condições de questionar. A excepção em todo este cenário são as várias passagens que encontramos traduzidas na tese de Doutoramento da Professora Maria Filomena Molder *O Pensamento Morfológico de Goethe* (1991), publicada depois pela Imprensa Nacional da Casa da Moeda em 1995. Aí encontramos tradução de algumas das *Máximas* e outras passagens dos textos científicos de Goethe. *A Metamorfose das Plantas* é o único escrito científico de Goethe publicado, cuja edição contempla alguns outros textos científicos complementares, também com tradução também de Maria Filomena Molder.

Neste momento penso ser de referir um acontecimento importante que pode, talvez, contribuir para uma alteração da situação contribuindo para uma divulgação e investigação da obra científica de Goethe: o projecto “Morfologia: questões de método e linguagem” (2010-2012)¹⁴, coordenado pela Professora Maria Filomena Molder, acolhido pelo Instituto de Filosofia da Linguagem (IFL) na Faculdade Ciências Sociais e Humanas/ Universidade Novas de Lisboa (FCSH/ UNL). O projecto consistiu num seminário que tomou como texto base a *Teoria das Cores* de Goethe que reuniu artistas e investigadores de diferentes áreas da ciência (2010-2011) e uma conferência (Outubro 2011) que contou, entre outros convidados, com uma estreita colaboração com o grupo de investigação do “Centre d'analyse et de mathématique sociales” (CAMS) da École des hautes études en sciences sociales (Paris/ França). O projecto, permitiu por lado contribuir para um interesse renovado do tema da morfologia e de Goethe e por outro, adquirir uma série de bibliografia relacionada (até à data inexistente) incluindo as edições completas de Goethe da

¹³ “A Paixão do Jovem Werther”, “Os anos de aprendizagem de Wilhelm Meister (I-IV)”, “Os anos de aprendizagem de Wilhelm Meister (V-VIII)”, “As afinidades electivas”, “Máximas e reflexões”, “Viagem a Itália”.

¹⁴ <http://www.morphologyprojectlisboa.ifl.pt/>

Hamburger Ausgabe e a já referida *Leopoldina Ausgabe*, dos escritos científicos, disponíveis para consulta desde Agosto 2011.

A presente investigação não teve o privilégio de usufruir de tudo isto, a tempo de se traduzir numa apresentação de Goethe e da morfologia que se desejaria ser melhor, mas espero de alguma forma ter contribuído para que outros o possam fazer, e eu mesma, já depois da tese concluída dedicarei a devida atenção.

Considero parte integrante do trabalho de investigação o esforço activo de divulgação de um tema, autor e mais ainda de uma esforço que promova a aquisição de bibliografia relacionada com os mesmos. Também por isso, gastei a totalidade da verba atribuída pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT) destinada à compra de livros tendo adquirido 71 títulos relacionados com este tema de investigação, disponíveis desde Junho 2011, na Biblioteca Sottomayor Cardia (FCSH-UNL). Entre várias outras, uma das maiores falhas da investigação em Portugal é o acesso a obras básicas de autores reconhecidos, tanto na língua original como a traduções portuguesas. Foi assim com estranheza que, não havendo disponível tradução portuguesa de muitas das obras, percebi haver uma resistência por parte das Bibliotecas em Portugal, em adquirir volumes de tradução estrangeira (sendo o original em alemão, por exemplo, a recusa de encomendar uma tradução francesa, mesmo não existindo uma tradução portuguesa) o que por vezes pode impossibilitar totalmente o acesso a um autor. A juntar a isto, a dificuldade de acesso a publicações recentes relevantes para o estudo de um tema, por uma dificuldade administrativa que não articula os centros de investigação, com as editoras e as bibliotecas, constitui também obstáculo. A escassez de investimento na tradução e edição de obras importantes, de autores estrangeiros e portugueses, compõe-se: a dimensão pequena do mercado português, a competição com o mercado brasileiro mas algum dia se vai ter de encontrar solução para resolver a preço do esquecimento de uma língua. Aí, por exemplo, a existência de revistas científicas poderiam justificar um maior investimento na edição de alguns autores; ou ainda numa articulação entre as universidades e as editoras e, sobretudo, distribuidoras; ou por exemplo, como acontece em muitos países, tomando a opção de publicações bilingues (ou trilingues).

Este excurso, sendo um excurso relativamente à narrativa que pretende dar conta da sequência das diferentes partes que constituem esta tese, foi, durante a investigação, tudo, menos um excurso. As dificuldades de investigação e a percepção gradual da desarticulação entre as diversas estruturas potencialmente facilitadoras e

promotoras de divulgação científica foram constantes. É por isso que terei procurado contribuir para a concretização do referido projecto “Morfologia...” considerando por exemplo, que alguém hoje começar uma investigação sobre os escritos científicos de Goethe e sobre morfologia, estará em bastante melhor posição do que eu mesma sendo-lhe possível uma leitura demorada e autónoma.

A *Teoria das Cores* de Goethe aproxima-se nos seus princípios a Aristóteles.¹⁵ Apesar das dúvidas relativamente à autoria da obra “Sobre as cores” apesar de não ser dado como certo que tenha sido escrita pelo próprio Aristóteles¹⁶, terá, ainda assim, sido escrita por alguém da escola Peripatética. Ainda assim, é apresentada na edição de referência de Aristóteles, em vinte e três volumes, da Loeb. Como qualquer obra de “Aristóteles” a complexidade e intersecção do que nos é sempre apresentado como factos, merece atenção demorada, mas existem princípios essenciais que Goethe partilha, como por exemplo, pensar a cor a partir da escuridão. Isto é, perceber que o aparecimento das cores só acontece quando existe luz e daí a justificação para uma consideração particular do preto:

“One can learn from many facts that darkness is not a colour at all, but is merely an absence of light.”¹⁷

Preto, ainda antes de poder ser, talvez, uma cor (sendo que por princípio, para “Aristóteles”, não é de todo) é escuridão, e a escuridão é apenas a ausência de luz. Isto significa que o aparecimento das cores só é possível pela interacção entre luz e escuridão que entre os seus avanços e recuos deixa entrever, cor. E acrescenta:

“The colour black belongs to the elements of things while they are undergoing a transformation of their nature. But the other colours are evidently due to mixture, when they are blended with each other. For darkness follows when light fails.”¹⁸

¹⁵ Zuppiroli, Libero; Bussac, Marie Nöelle, *Traité des Couleurs*, Lausanne: Presses polytechniques et universitaires romandes, 2001

¹⁶ Aristotle, *Minor Works*, – “On colours”, vol XIV, (tr. W.S. Hett, M.A.) Loeb Classical Library (col. Aristotle in twenty-three volumes collection), Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, William Heinemann Ltd., London, 1980, p. 3

¹⁷ *idem*, p. 7

¹⁸ *idem*, p. 5

O preto, a existir como cor (depois de ter sido primeiro considerada como princípio de escuridão) aparece associada aos elementos que estão a sofrer algum tipo de transformação e não é assim fruto de uma mistura de outras cores, como acontece com todas as outras. O preto, antes de ser pensada como uma cor, é assim um princípio de transição. Ocorre-me pensar na cor do luto na sociedade Ocidental, que celebra justamente essa transição mas também na utilização da cor preto nos mapas em que as linhas que desenham as fronteiras, ou estradas, pontes e auto-estradas são por defeito indicadas a preto. Todos estes elementos são elementos de transição.

Diz David Kreel, citado num livro sobre linhas e o poder da linha, que Paul Klee pôs o seguinte problema: “what is the relationship between the garment and the lining, between the outline and the in line?”¹⁹. Este problema da linha, e da flexibilidade da linha, é relevante para pensar a arte e também para a arquitectura, sobretudo para melhor perceber a possibilidade de distinguir o espaço interior do espaço exterior. A Arquitectura moderna, por exemplo, cultivava a inflexibilidade da linha e isso comporta consigo uma certa interpretação do espaço que força a uma certa vivência do espaço. Também Deleuze, em *Mille Plateaux* [Mil Planaltos] (1980) desenvolve o conceito de linha procurando perceber a sua complexidade tomando uma abordagem que se aproxima de Klee.²⁰ David Kreel, reclama também que a arquitectura precisa de revisitar a genealogia da geometria de Husserl, resuscitando as suas noções de pregeométrico e protogeométrico de forma a captar a importância de uma reflexão sobre a linha, porque a arquitectura:

“It must learn, for example, to dally with rough surfaces, unclear edges, muted corners, hazy lines – and all of it with no *point* at all.”²¹

Esta ideia reforça a linha traçada a preto, num mapa, como um elemento de transição que a arquitectura deve incorporar de forma a assumir-se menos como uma

¹⁹ Kreel, David Farrell, *Architecture: Ecstasies of Space, Time and the Human Body* (Albany: State University of New York Press, 1997), p.185 *apud* Carter, Paul, *dark writing – geography, performance, design*, USA: University of Hawai’I Press, 2009, p. 266

²⁰ Sobre a relação entre Paul Klee e Deleuze e a forma aproximada como ambos consideram a linha ver Nouri, Ismail, *Esthétique nomade : la ligne, Deleuze et Klee*, (Thèse de doctorat, Georges Bloess, Directeur de thèse, Université de Paris-VIII-Vincennes-Saint-Denis), 2011. Para uma introdução ao pensamento de Deleuze ver: Gil, José, *O Imperceptível Devir da Imanência – sobre a filosofia de Deleuze*, Lisboa: Relógio d’Água, 2008

²¹ Carter, Paul, *dark writing – geography, performance, design*, USA: University of Hawai’I Press, 2009, p. 260

barreira entre exterior e interior e mais como um plano de transição permite a comunicação entre espaços.

Também o estatuto especial que Goethe dá ao vermelho²² a que chama a cor que define “o ponto de união”, encontramos Aristóteles, que identifica como o ponto médio também o vermelho:

“(…) when what is black and shady is mixed with light the result is red. For we see that, when what is black is mixed with the light of the sun and fire, the result is always red, and black things when burned always change to the colour red.”²³

O vermelho como ponto de união ou ponto médio aparece assim associado ao aparecimento de um ponto de equilíbrio entre escuridão e luz. O vermelho aparece, não só quando a escuridão se mistura com o fogo do sol (a luz) mas também quando algo preto é queimado – o que confirma a relação entre luz e escuridão. Diz também Aristóteles que uma interação da luz do sol com os elementos fogo, ar e água, em maiores ou menor proporção é o que produz todas as cores.²⁴ Tal como Goethe, na *Teoria das Cores* observa o seu aparecimento em interação com os elementos (considerando elementos meteorológicos, materiais opacos, transparentes, semi-transparentes, têxteis, etc).

A interação da cor com os elementos é aliás, antes de mais, um ponto de ligação entre Goethe e a arquitetura. A arquitetura tem antes de mais a função de proteger dos elementos. Não, criando uma barreira entre os elementos “no exterior” e o seu “espaço interior” mas sim procurando uma continuidade entre ambos os espaços de forma a que o elemento essencial da arquitetura, a parede (como diz Ando), tenha permeabilidade suficiente para respirar em todos os sentidos sem deixar no entanto de proteger. Esta é justamente a ideia do movimento da arquitetura sustentável: a de não erguer uma estrutura contra os elementos (afirmando a parede como limite estanque) mas de integrar a estrutura numa paisagem já existente em que simultaneamente estando dentro da paisagem se afirma como autónoma relativamente a ela,

²² cf. *Teoria das Cores*, §150, §151, §175

²³ Aristotle, *Minor Works*, – “On colours”, vol XIV, (tr. W.S. Hett, M.A.) Loeb Classical Library, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, William Heinemann Ltd., London, 1980 (Aristotle in twenty-three volumes collection), p. 9

²⁴ *idem*, p. 13

destacando-se. É uma compreensão da estrutura arquitectónica que tomando a parede como limite de separação entre espaço interior e exterior, percebe que esse só pode ser um falso limite no sentido em que a estrutura (e as paredes) são um organismo vivo. Ie. a sua construção tem de ter em conta oscilações de temperatura e para isso têm de ser calculadas margens de folga que permitirão suportar as estações do ano; a utilização de materiais tem de ser feita, por exemplo, também em função do tipo de solo, que por sua vez pode também determinar o equilíbrio da estrutura e o número de pisos da estrutura; a estrutura depois de erguida poderá alterar a direcção dos ventos o que poderá condicionar a temperatura de uma zona e opções de climatização do edifício; etc. Tudo isto e muitas outras características que definem o campo de estudo da arquitectura sustentável, no seu conjunto, procuram da melhor forma interagir com os elementos fazendo-os trabalhar a favor da estrutura de forma a que esta seja tanto mais energeticamente sustentável.²⁵ A determinação da forma da estrutura e da relação que esta vai estabelecer com elementos, incluindo com a luz e entradas de luz, é essencial para uma adequação entre paisagem (urbana ou não urbana), corpo, e arquitectura para que a uma apropriação do espaço seja a mais adequada possível, ie, energeticamente sustentável – expressão que determina simultaneamente a sustentabilidade da estrutura e do nosso corpo. A compreensão de cor de Wittgenstein em relação com o conceito de contexto e de jogo de linguagem, encontra interesse renovado se for considerada em articulação o espaço, precisamente porque assim como a cor só pode ser percebida na sua relação com os elementos (já em uso) o mesmo acontece para a arquitectura. No entanto, se na linguagem a lógica de utilização da cor parece já corresponder a um qualquer conceito de cor que, ainda que a operar, parece resistir a uma identificação; na arquitectura, essa lógica é construída e aparece-nos, através das estruturas, e aquilo que determina a sua operacionalidade é a experiência vivida dessa estrutura através do corpo. Sendo que qualquer estrutura não dispensa a utilização de cor e luz, uma forma de identificação destas, é a arquitectura, principalmente num mundo globalizado em que a paisagem natural tende a desaparecer a um ritmo rápido e a ser substituída por um complexo tecido urbano.

²⁵ em português, uma edição recente que procura fazer um levantamento das determinações a ter em conta de forma a construir a estrutura o mais sustentável possível, com várias indicações práticas, é Tirone, Livia; Nunes, Ken, *Construção sustentável: soluções eficientes hoje, a nossa riqueza de amanhã*, Sintra: Edições Tirone Nunes, 2008

A obra de Tadao Ando, apresentando nas suas estruturas, a maioria das vezes, a cor cinzenta, revela-se como um óptimo exemplo de compreensão da *Teoria das Cores* de Goethe por não só dar a ver a cor percebida enquanto espectro mas também como elemento de constituição de percepção do espaço.²⁶ Não só na sua interacção com os elementos (em que as paredes cinzentas em interacção com o ar, sol, nuvens e água adquirem durante as horas do dia e estações do ano, tonalidades esverdeadas, avermelhadas, azuladas e violeta) mas precisamente na escolha do cinzento, que tomando o preto e o branco como cores, é o ponto de encontro entre ambos, resultado da sua mistura, que apresentada numa superfície assegura a sua compreensão espacialmente e não tanto enquanto cor.

Deleuze, em *Francis Bacon – Logique de la sensation* [Francis Bacon - lógica da sensação] (1981), dedica breves páginas ao tema da cor distinguindo dois tipos de relação que considera serem muito diferentes o que pode ser útil para melhor compreender o que se disse:

“En effet, il semble d’abord que la couleur, non moins que la lumière, appartienne à un monde optique pur, et prenne en même temps son indépendance par rapport à la forme. La couleur autant que la lumière se met à commander à la forme, au lieu de s’y rapporter. C’est en ce sens que Wölfflin peut dire que, dans un espace optique où les contours deviennent plus ou moins indifférents, il importe peu “que ce soit la couleur qui nous parle ou seulement des espaces clairs ou obscurs”. Mais ce n’est pas si simple. Car la couleur elle-même est prise dans deux types de rapports très différents: les *rapports de valeur*, fondés sur le contraste du noir et du blanc, et qui définissent un ton comme foncé ou clair, sature ou raréfié; et les *rapports de tonalité* fondés sur le spectre, sur l’opposition du jaune et du bleu, ou du vert et du rouge, et qui définissent tel ou tel ton pur comme chaud ou froid.”²⁷

²⁶ A propósito da relação entre cor e espaço, um caso de grande interesse é uma reflexão sobre a espacialização da cor quando é feito um esforço de modelização. No livro que aqui se recomenda são discutidas terminologias, sistemas de cor (Munsell, NCS etc) e diferentes modelos são comparados. Fairchild, Mark D., *Color Appearance Models*, Wiley, 2005. O próprio Wittgenstein, terá proposto um modelo em que duas pirâmides, fazendo as bases coincidir (um octaedro) têm no seu ponto superior e inferior o branco e o preto respectivamente e os quatro pontos coincidentes do quadrado, quatro cores. Este seria o modelo que permitira identificar qualquer ponto de cor. O que é aqui de notar é uma separação do preto e branco, em eixo vertical e as cores do espectro no eixo horizontal. Ackermann, Robert John, Wittgenstein's city, USA: The University of Massachusetts Press, 1988, p. 141, 142

²⁷ Deleuze, Gilles, *Francis Bacon – Logique de la sensation*, Paris: Editions de la différence, I, 1981, p. 84

Isto significa que para Deleuze, a cor e a luz, remetem para o mundo óptico puro ao mesmo tempo que mantêm a sua independência relativamente à forma. Cor e luz decidem a forma e não o inverso ie. Não é o caso que apenas se relacionem com a forma. Mas é justamente na sua relação com o espaço que Deleuze identifica dois tipos de relação na cor : as *relações de valor*, fundadas no contraste entre branco e preto ; e as *relações de tonalidade*, fundadas no espectro (oposições : amarelo e azul E verde e vermelho). Esta distinção vai no mesmo sentido das observações de Aristóteles e de Goethe (a que Deleuze se refere directamente). Branco e preto, ie. luz e escuridão, aparece como distinguido das outras cores, sendo que o primeiro par cumpre a função de uma menor ou maior saturação e as restantes cores, definem a temperatura de cor (quente ou fria). E assim, continua :

“Mais même quand les deux sortes de rapports se composent, on ne peut pas conclure que, s’adressant à la vue, ils servent dès lors un seul et unique espace optique. S’il est vrai que les rapports de valeur, le modelé en clair-obscur ou la modulation de la lumière sollicitent une fonction purement optique de vision éloignée, la modulation de la couleur recrée au contraire une fonction proprement *haptique*, où la juxtaposition de tons pure ordonnés de proche en proche sur la surface plate forme une progression et une régression autour d’un point culminant de vision rapprochée.”²⁸

Uma consideração em simultaneo de ambos os tipos de relação permite perceber que estes não se adequam apenas à vista mas que no seu conjunto definem um único espaço óptico. Isto significa que o que se apresenta aos olhos, não coincide exclusivamente com o sentido da visão. A percepção da cor e do espaço reúnem-se no espaço óptico. A luz e a escuridão (relações de valor) desempenham uma função por relação à óptica promovendo um movimento de afastamento no acto de ver; e as cores do espectro (relações de modulação) desempenham um função háptica em que a justaposição de tons cria uma dinâmica de avanço e recuo à volta de um mesmo ponto que aproxima a visão. O acto de ver não dispensa por isso o corpo e o espaço óptico é o conceito que une visão e corpo. A adequação da percepção da luz e da cor não tem relação apenas com os olhos mas sim com todo o corpo. A apropriação da luz, toma os olhos e o corpo que não é assim dispensado do seu acto de territorialização. O

²⁸ *idem*, p. 84, 85

corpo, distinguindo-se da cor e da luz (e assentando a possibilidade da distinção dos objectos na existência a da luz), é ele mesmo, cor e luz. Assim, continua Deleuze :

“C’est dans la vue même, un espace haptique qui rivalise avec l’espace optique. Celui-ci se définissait par l’opposition du clair et du foncé, de la lumière et de l’ombre ; mais celui-là, par l’opposition relative du chaud et du froid, et par le mouvement excentrique ou concentrique, d’expansion ou de contraction correspondant (...)”²⁹

Temos então um espaço háptico que rivalisa com um espaço óptico o que implica termos mais do que uma oposição entre luz e escuridão. As relações entre luz, escuridão e cor formam séries e as relações que entre elas se estabelecem podem produzir múltiplos efeitos inesperados: espaço óptico defini-se pela dinâmica entre luz e escuridão, espaço háptico pela oposição entre relativa entre quente e frio em conjunção com o movimento excêntrico e concêntrico, de expansão e contracção. Os termos “expansão” e “contracção” são aqui utilizados por Deleuze certamente por uma leitura atenta de Goethe (e que aparecem em *A Metamorfose das Plantas* como uma forma de compreensão do crescimento de uma planta). Diz Deleuze, que a luz é tempo e que o espaço é a cor, e que nesse sentido, contra a concepção newtoniana da cor óptica, é Goethe que fornece os princípios para se pensar numa visão háptica.³⁰

A partir da ligação que faz entre estrutura, figura e contorno, diz Deleuze que estes são os três elementos que convergem em direcção à cor, na cor, e que é a modulação, as relações entre as cores que explicam a unidade de conjunto e a separação de cada elemento determinando a forma como uns agem sobre os outros.³¹

Apesar de ser a pintura de Francis Bacon que convida Deleuze a uma apresentação de

²⁹ *idem*, p. 85

³⁰ “La lumière, c’est le temps, mais l’espace, c’est la couleur. On appelle coloristes les peintres qui tendent à substituer aux rapports de valeur des rapports de tonalité et à « rendre » non seulement la forme, mais l’ombre et la lumière, et le temps, par ces purs rapports de la couleur. (...) Le colorisme prétend dégager un sens particulier de la vue : une vue haptique de la couleur-espace, par différence avec la vue optique de la lumière-temps. Contre la conception newtonienne de la couleur optique, c’est Goethe qui a dégagé les premiers d’une telle vision haptique. Et les règles pratiques du colorisme : l’abandon du ton local, la juxtaposition de touches non fondues, l’aspiration de chaque couleur à la totalité par appel de la complémentaire, la traversée des couleurs avec leurs intermédiaires ou transitions, la proscription des mélanges sauf pour obtenir un ton « rompu », la juxtaposition de deux complémentaires ou de deux semblables dont l’une est rompue et l’autre pure, la production de la lumière et même du temps par l’activité illimitée de la couleur, la clarté par la couleur...” *idem*, p. 89. Sobre a diferença da concepção da cor e da luz entre Goethe e Newton : Sepper, Dennis L., *Goethe contra Newton: Polemics and the Project for a New Science of Color*, UK: Cambridge University Press, 1988 (2002); Élie, Maurice, *Lumière, Couleurs et Nature – L’Optique et la physique de Goethe et de la Naturphilosophie* (pref. François Dagognet), Paris: Vrin, 1993; Blay, M., *La conceptualisation newtonienne des phénomènes de la couleur*, Paris: Vrin, 1983

³¹ *idem*, p. 93

uma reflexão sobre a cor (que toma como base a teoria das cores de Goethe e não de Newton) as suas palavras permitem descobrir uma dimensão da cor também útil para a arquitectura. A ligação entre estrutura, figura e contorno matizada a partir da modulação da cor é uma boa fórmula de compreensão para melhor perceber as diferentes abordagens entre várias estruturas identificando elementos essenciais que possibilitam a comparação entre si. E daqui passamos para o tema que apresentamos no “Parte 3 – Cor, espaço e arquitectura” desta tese que é uma apresentação dos conceitos de paisagem natural e urbana, e também do conceito de escala, através do jardim francês e do jardim inglês.

De forma breve, é a forma do jardim francês e do jardim inglês, em muitos aspectos, distintos (explorados na referida Parte 3), que vai ser a base para o pensar o processo de urbanização das cidades. De cada um dos tipos de jardim, francês e inglês, vão resultar dois tipos de modelo de aproximação ao planeamento urbanístico, o progressista e o culturalista, respectivamente. Isto significa que os dois modelos que definem a paisagem urbana têm origem numa certa concepção de paisagem natural, construídas a partir do jardim francês e inglês.³² Em ambos, o conceito de escala é uma característica essencial que os distingue. No jardim francês, a simetria, as linhas direitas, a vegetação moldada segundo formas geométricas, e uma extensão que o olhar não consegue aprender na sua totalidade parecendo infinita ; no jardim inglês, a assimetria, linhas curvas e em zig-zag, a vegetação moldada de forma a parecer selvagem (“natural”), e o olhar sempre toldado pela vegetação. O modelo urbanístico culturalista encontra proximidade com a proposta de arquitectura de Frank Lloyd Wright e o modelo progressista, com a arquitectura de Le Corbusier. A concepção que ambos os arquitectos têm do que a arquitectura (e o urbanismo) deve ser, assenta sobretudo numa certa compreensão da relação da estrutura arquitectónica com a terra, com o chão, ie. com uma determinada conceptualização do território, de como é que a terra deve ser apropriada. E este tema é abordado na “Parte 4 – Corpo e território”, sobretudo a partir de Frank Lloyd Wright, considerando os conceitos de território e ressonância de Deleuze, e por isso aqui passamos de forma breve a considerar Le Corbusier.

³² Sobre o conceito de paisagem ver: Cauquelin, Anne, *L'Invention du paysage*, Paris : PUF, 2004; e Dagognet, François (ed.), *Mort du paysage ? : Philosophie et esthétique du paysage*, France: Champ Vallon, 1982

Tendo ido a uma conferência "Chandigarh et le Corbusier, histoire de la création d'une ville nouvelle en Inde"³³ proferida por Rémi Papillault, administrador da *Fondation Le Corbusier*, pude ter uma apresentação detalhada do projecto urbanístico de Le Corbusier. Chegado à cidade de Chandigarh, Le Corbusier tinha à sua disposição um historiador local que poderia explicar a história do local e os hábitos da população. Le Corbusier rejeitou ouvi-lo e em vez disso pediu para ser transportado de carro de forma a poder aperceber-se do aspecto da região. A dada altura, o carro dá um solavanco e o caderno de apontamentos e desenho de Le Corbusier cai ravina abaixo. Imediatamente Le Corbusier declara "onde o caderno for encontrado, esse será o ponto central à volta do qual toda a cidade será concebida". O caderno foi recuperado, e assim foi.

Após a apresentação surgiram várias perguntas que permitiram desencobrir o outro lado da cidade imaginada de Le Corbusier. Chandigarh, sendo uma cidade muito apreciada na Europa, por ser obra de um arquitecto reconhecido e por ser localizada num sítio exótico, é na verdade bastante mal vista pela própria população indiana a quem se destinava a cidade. Aliás, a cidade esteve deshabitada durante os anos que se seguiriam à sua construção e não terá sido por uma questão de gosto. A questão é a que a cidade revelou-se não só desadequada ao clima como também à vivência e função das pessoas que eram suposto habitá-la. Na altura da conferência, aliás, a cidade encontrava-se bastante degradada pelo facto da escolha dos materiais não suportar as elevadas temperaturas, e o governo indiano estava decidido a destruir a cidade. A *Fondation Le Corbusier* estava a todo o custo a procurar evitar isso e mais ainda queria encontrar investimento para recuperar a cidade para que fosse um museu vivo da obra de Le Corbusier. Em toda a sua honestidade, lembro-me de Rémi Papillault afirmar a ironia de fazer tanto esforço para conservar a obra de um modernista, já que o modernismo tinha por princípio afirmar um novo começo e destruir o "antigo", o passado.

Tudo para dizer que a arquitectura de Le Corbusier, podendo ter várias qualidades, não assentava numa relação de harmonia com a terra, com o chão. A utilização constante da cor branca ou de cores vivas marcam um contraste forte com o chão que as linhas direitas ou formas geométricas ajudam a acentuar. Mas sobretudo,

³³ Conferência "Chandigarh et le Corbusier, histoire de la création d'une ville nouvelle en Inde" - Rémi Papillault, Universidade Nova de Lisboa – Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, 25 Set 2009. Sobre o tema saiu entretanto a obra Papillault, Rémi, *Chandigarh et Le Corbusier. Création d'une ville en Inde 1950-1965* (Ouvrages sur Le Corbusier), Toulouse: Éditions Poïésis – AERA, 2011

no caso de Chandigarh, cumprindo a função de uma cidade, fica por perceber, uma cidade a ser habitada por quem ? ³⁴

É neste sentido que me recordo da proposta de Karsten Harries em *The Ethical Function of Architecture*, que vê na proposta de Nikolaus Pevsner o oposto de uma aproximação ética, a que Harries chama da aproximação estética, em que para Pevsner a arquitectura é apenas uma estrutura funcional à qual se adiciona uma componente estética. ³⁵ Numa tentativa de promover uma aproximação ética, lembra Harries a dificuldade que Christian Norberg-Schulz anunciava trinta anos antes: a dificuldade de identificar a tarefa da arquitectura, a dificuldade de identificar as tarefas actuais da arquitectura. “Como circunscrever o campo das nossas necessidades?” ³⁶

Hoje em dia, um dos esforços mais consistentes para perceber as necessidades actuais da arquitectura encontra-se na editora suíça Birkhäuser, na americana Princeton Architectural Press e na francesa La Découverte, em particular na colecção *Armillaire* editada por Chris Younès e Thierry Paquot. ³⁷

Uma compreensão do espaço e da arquitectura terá de ir além de uma aproximação geométrica ou matemática, tal como disse Otto Friedrich Bollnow em 1963 ³⁸. Na introdução ao seu livro “Homem e espaço” [*Mensch und Raum*, 1963],

³⁴ Curiosamente, Tadao Ando, não só é um admirador de Le Corbusier como terá a sua admiração por Le Corbusier que o motivou a fazer arquitectura. Depois de ter visto alguns esboços de Le Corbusier tornou-se para ele imperativo conhecê-lo e então em 1965 partiu do Japão para chegar a Paris em Setembro, poucos dias depois da morte de Le Corbusier (a 27 de Setembro). Sabendo que Le Corbusier não tinha qualquer formação em arquitectura, e que resistiu aos valores já estabelecidos lutando toda a sua vida, Ando tomou-o como inspiração ambicionando ter um espírito inflexível associado a uma inesgotável energia criadora. E assim, tendo iniciado a sua carreira de arquitecto de forma autodidacta em 1962, tal como Le Corbusier, viajou muito. Quando questionado sobre a influência cita constantemente Frank Lloyd Wright e de Le Corbusier, e das diferenças entre ambos, diz Tadao Ando: “Sus obras me inspiraron a ser arquitecto. De Frank Lloyd Wright he aprendido la fuerza que encierran sus obras y el dramatismo que consigue en cada uno de los espacios que crea. De Le Corbusier, la búsqueda permanente de lo nuevo, más allá de lo establecido; su valentía idealista. También quiero citar a Mies van der Rohe, de quien he aprendido la edad moderna.” Enjuto, José Manuel Álvarez, “El ritmo del espacio” in *Lapiz – Revista Internacional de Artes*, nº 103, ano XII, Mayo 1994, Madrid., pp. 52-59

³⁵ Harries, Karsten, *The Ethical Function of Architecture*, USA: MIT Press, 1997, p. 4

³⁶ *idem*, p. 10

³⁷ Entre os vários volumes disponíveis na editora encontra-se um que mostra as múltiplas perspectivas da cidade por parte de filósofos, urbanistas, filósofos, arquitectos, sociólogos, matemáticos, etc, o que é bastante útil para perceber o esforço de conjunto que está em jogo por parte de várias áreas do saber para que uma cidade seja a melhor das cidades possível: Paquot, Thierry; Body-Gendrot, Sophie; Lusssault, Michel, *La ville et l'urbain, l'état des savoirs* (col L'état des savoirs), Paris: La Découverte, 2000

³⁸ corroborando Hermann Minkowski (1864-1909): Bollnow, O. Friedrich, *Hombre y espacio* [*Mensch und Raum*, 1963], (tr. Jaime López de Asiain y Martín). Spain: Editorial Labor, 1969 , p. 25-28

distingue de forma simples o espaço matemático e o espaço vivencial: no espaço matemático, é a homogeneidade que o caracteriza: 1) nenhum ponto se distingue do outro; 2) uma direcção não se distingue da outra; no espaço vivencial estas regras não são válidas e 1) existe um ponto central determinado de algum modo que é dado pelo lugar do homem que está “vivenciado” no espaço; 2) há um sistema de eixos determinado relacionado com o corpo humano e com a sua postura equiga, oposta à gravidade terrestre.³⁹ Elogiando os esforços de Erwin Straus (1891-1975), Ludwig Binswanger (1881-1966) e Gaston Bachelard (1884-1962) para o avanço de uma compreensão do espaço, desde há muito desconsiderado em detrimento do tempo ⁴⁰, diz que cada modificação “no” homem determina uma modificação no seu espaço vivencial ⁴¹ acrescentando que a espacialidade da vida humana e o espaço vivencial do homem correspondem-se numa correlação estreita. ⁴²

Desta ideia que concebe o homem como um organismo que reage a vários outros organismos, e que considera a arquitectura ela própria como um organismo vivo, aparece a noção de ecologia urbana derivada da ideia de ecologia de Ernst Haeckel (1834-1919) : o estudo das relações animais com os elementos orgânicos e inorgânicos do seu ambiente.⁴³ Mais tarde, na década de 1960, os alemães Herbert Sukopp e Rüdiger Wittig são quem define a disciplina de estudo ‘ecologia urbana’ como uma sub-disciplina da biologia e ecologia que, tendo uma aproximação multidisciplinar, tem por objectivo melhorar as condições de vida na cidade não descuidando a função ecológica do meio urbano, que é ele mesmo um ecossistema, incluindo aspectos sociais e culturais, sendo um conhecimento disso particularmente útil no planeamento das cidades. ⁴⁴ Num período em que o crescimento acelerado das cidades é uma realidade em todo o mundo, e após o movimento moderno na arquitectura que promove um desenraizamento da figura humana, favorecendo as

³⁹ *idem*, p. 24

⁴⁰ *idem*, p. 22

⁴¹ *idem*, p. 27. Uma aproximação à modificação do espaço vivencial experimentada pelo homem (“no” homem) encontra expressão na obra difícil e impressionante de Kaufmann, Pierre, *L’expérience émotionnelle de l’espace*, Paris : Vrin, 1999 (1967) ainda pouco estudada, a que tenho por objectivo dedicar mais atenção no futuro.

⁴² *idem*, p. 30. Otto Friedrich Bollnow é um estudioso de Hans Lipps (1889-1941) que terá feito uma recensão positiva da *Teoria das Cores* de Goethe: «La Critica. Rivista di Letteratura, Storia e Filosofia diretta da B. Croce», 38, 1940: HANSLIPPS.- Goethes Farbenlehre. - Leipzig, Keller, (pp. 14.), p. 170

⁴³ Rana, S.V.S, *Essentials of Ecology and Enviromental Science*, New Dehli: PHI Learning Provate Lda, 2009, 7th, p. 1

⁴⁴ Endlicher, Wilfried, *Perspectives of Urban Ecology: Ecosystems and Interactions Between Humans*, Berlin-Heidelberg: Springer, 2011, p. 4, 5.

linhas direitas e a grande escala (e até a escala monumental) como promover o reconhecimento do próprio corpo do homem nesse espaço ?

Do séc. XVII em diante temos um estudo da natureza assente no microscópio⁴⁵ o que permite passar de uma concepção criacionista do mundo, em que todas as formas viventes desde o momento em que era criadas eram imutáveis desde o início do mundo⁴⁶, para um naturalismo evolucionista em que todas as criaturas sofrem uma aperfeiçoamento até ao infinito.⁴⁷ Este opõe-se mais tarde a um dinamismo do próprio organismo assente na força vital, inspirada em Leibniz em que a força é o elemento último da realidade e em que o magnetismo, atracção/ repulsa têm um lugar. Na biologia isto irá reflectir-se na teoria da epigénese com Carl Friedrich Wolff (1733-94) e Johan Friedrich Blumenbach (1752-1840).⁴⁸ A obra de D'Arcy Thompson (1860-1948), *On Growth and Form* de 1917, também aparece nesta linha e nela o conceito de forma é definido a partir do conceito de morfologia de Goethe, que também aponta no sentido de uma compreensão da forma a partir da dinâmica de crescimento, identificando as forças que intervêm no processo. No entanto para Thompson o exercício consistia em mais do que descrever, propondo-se a encontrar uma definição exacta da forma a partir da matemática. Ainda assim, como o próprio diz, dadas as complexidades da forma e do crescimento, ninguém melhor do que o matemático sabe o valor de um conhecimento aproximado.⁴⁹

O aparecimento do microscópio vem alterar a relação da percepção com a escala e consequentemente o acto de conhecer que escolhe tomar como princípio o microscópio ou abdica. Na transição do séc. XVII para o séc. XVIII a tendência era para alguns anatomistas dispensarem o microscópio; enquanto que outros, interessados na “história” do corpo humano, utilizavam-no frequentemente.⁵⁰ Este foi o princípio da biologia celular, que veio a vingar na biologia, e que fez com que a escala do conhecimento dos olhos fosse descartada em detrimento da visão microscópica. A visão torna outra vez a ressurgir, precisamente com o aparecimento

⁴⁵ Mondella, Felice, “Biologia e filosofia”, in Geymonat, Ludovico, *Storia del Pensiero Filosofico e Scientifico - Il Setecento – IV*, Itália: Also Garzanti Editore, 1979 (3ª ed), p. 216

⁴⁶ *idem*, p. 223

⁴⁷ *idem*, p. 236

⁴⁸ *idem*, p. 252

⁴⁹ Thompson, D'Arcy Wentworth, *On Growth and Form*, Cambridge: University Press New York, 1945 (1942), p. 1026-1029

⁵⁰ Temkin, Owsei, *The Double Face of Janus and Other Essays in the History of Medicine*, USA: John Hopkins University, 2006, p. 381

da ecologia e mais recentemente, também a par com a ecologia urbana. É nesse sentido que uma aproximação renovada ao conceito de biologia, a partir do conceito de organismo vivo (de um entendimento do corpo humano que exceda a anatomia, ie. enquanto estrutura viva) é útil. E isso é precisamente o estudo da morfologia que inclui uma tentativa de compreensão do surgimento da forma a partir das sua dinâmica de formação não apenas enquanto uma sucessão (causalidade) mas como uma simultaneidade.

A forma é para Goethe não um esquema estático (*Gestalt*) mas um desenvolvimento dinâmico (*Bildung*), uma formação, metamorfose. Isso implica perceber a sucessão temporal, como uma sucessão de eventos, parte de um mesmo acontecimento. A transformação só pode ser compreendida porque entre os vários momentos que se sucedem, percebemos serem momentos de uma mesma coisa, de um modelo originário que resulta de uma comparação simultânea. O conhecimento da natureza só pode assim acontecer de um resultado entre a observação empírica e a intuição que eleva o fenómeno empírico ao *Urphänomen*. Aí o que é observado perde o ser carácter empírico revelando a ideia.⁵¹

Assim, para que um homem possa reconhecer o seu próprio corpo no espaço, de forma a encontrar o seu lugar no espaço que experimenta (evitando uma experiência de desconecção ou de desorientação) é necessário compreender a arquitectura, o urbanismo e o tecido urbano como um organismo vivo e não como uma forma estática. Ou seja, todos estes elementos devem incorporar elementos dinâmicos que ainda que permitam ser identificados através de uma forma, essa forma deve ser apenas mais ou menos aproximada, de maneira a que possa haver uma circulação tão fluida quanto possível dos vários corpos em movimento que imprimem múltiplas dinâmicas as enquadramento da forma pré-concebida. Sendo a arquitectura e o tecido urbano, um organismo vivo que nos envolve, e nós próprios também um organismo vivo, a estrutura da cidade ao mesmo tempo que nos envolve é diferente do corpo que se move na cidade. A cidade ou uma estrutura arquitectónica não coincide, no entanto, com os limites do corpo, ainda que seja aquilo que o protege e que o

⁵¹ Mondella, Felice, “La scienza tedesca nel period romantic e la Naturphilosophie”, in Geymonat, Ludovico, *Storia del Pensiero Filosofico e Scientifico – L'Ottocento (I)*, Itália: Also Garzanti Editore, 1979 (1971), pp. 238, 239

cuida. Terá de saber envolver, repetindo a força dinâmica do corpo em movimento e em repouso, acolhendo-o enquanto organismo vivo.

Nisto, a sustentabilidade energética de um qualquer edifício e mesmo da cidade é essencial visto que um entendimento da dinâmica do corpo começou por estar associado a forças e energia (desde a mitologia) o que depois ganhou forma na electricidade e magnetismo. De lembrar, as muitas experiências feitas no séc XVIII em que, a electricidade, mais do que ser um bem de que a aristocracia poderia disfrutar, era também utilizada em festas para divertimento em que se aplicava choques eléctricos a uma cadeia de pessoas de mão dada, ou então, explicitamente usada pela classe privilegiada em pequenas casas contruídas propositadamente de forma a que o utilizador pudesse beneficiar a sua saúde sendo-lhe aplicados choques eléctricos.⁵² É também a partir desta convicção de que existe uma relação entre a electricidade a promoção da saúde que a medicina se apropria da electricidade e surge a hipótese de cura proposta por Mesmer através do magnetismo ou ainda os choques eléctricos em instituições psiquiátricas. A electricidade, a luz, acredita-se assim que se em estado de equilíbrio é o abrigo do próprio corpo, promovendo o estado de saúde.

Progressivamente, a partir do início do séc. XX, a iluminação eléctrica foi conquistando o espaço doméstico, tornando-se disponível para todos a preços gradualmente mais acessíveis, e só talvez o entusiasmo dessa possibilidade explique o uso excessivo de luz nas décadas que se seguiram. Indiscutível será a utilidade da electricidade dentro da casa, em particular para o funcionamento dos muitos electrodomésticos que foram surgindo, especialmente a partir do anos 50. Mas qual a luz necessária para ver, dentro do espaço doméstico ? Voltamos a Norberg-Schulz e a

⁵² Dillon, Maureen, *Artificial Sunshine – A Social History of Domestic Lighting*, Great Britain: National Trust Enterprises, 2002, p. 162. De notar também que as primeiras experiências com electricidade ganham relevância para a comunidade científica do séc. XVIII em diante. De destacar, Luigi Galvani e Alessandro Volta, da Universidade de Bolonha. Galvani era professor de anatomia e obstetrícia e fazia investigação do papel dos nervos nas contracções musculares. Tendo realizado várias experiências em sapos percebe que os músculos eram eles mesmos um reservatório de “electricidade animal” pois mesmo sem um estímulo exterior eléctrico reagiam. Demonstrações públicas do poder da electricidade foram feitas pelo seu sobrinho Giovanni Aldini com uma cabeça de carneiro, que tinha eléctrodos ligados à cabeça, e que quando ligados faziam parecer que o animal estava vivo. A electricidade tinha assim o poder de trazer à vida ainda que temporariamente. Simon, Linda, *Dark Light – electricity and anxiety from the telegraph to the x-ray*, USA: Harcourt Books, 2004, p. 9, 10 Mais tarde, personagens como o Frankenstein vêm deste imaginário, ou a relação com as ciências ocultas com o poder dos relâmpagos e com ausência de electricidade durante sessões espíritas também. Bensaude-Vincent, Bernadette; Blondel, Christine, *Des Savants face à l’occulte 1870-1940*, Paris: Éditions la Découverte, 2002

Harries que alertavam para a função ética da arquitectra que passava por uma avaliação das necessidades.

O uso de luz excessivo foi declarado como uma realidade nos anos 70 por Tom Porter e Byron Mikellides⁵³ e no entanto, desde essa altura, pouco foi feito para avaliar as consequências desse excesso que acontece hoje, já não acontece tanto no espaço doméstico mas sobretudo no espaço público e nas estruturas de utilização pública. Curiosamente, nas opções de iluminação disponíveis para o espaço doméstico tem-se vindo a notar uma aposta de uma redução de intensidade de luz e mesmo dentro de casa, as pessoas procuram ter uma iluminação mais discreta do que antes mais localizada e não tanto de iluminação geral.

Mas nas estruturas de utilização pública e no espaço público, ao que parece, há ainda muito por fazer. O excesso de luz continua a ser premiado, raramente tendo em conta o seu impacto energético ambiental e raramente tendo em conta o seu impacto para o corpo humano e na percepção do meio envolvente, de que são por vezes efeito náuseas, dores de cabeça, indisposição, cansaço etc. Recentemente, em 2008 foi feito um estudo por parte da União Europeia numa tentativa de avaliar a situação da sensibilidade à luz⁵⁴ mas os resultados são ainda poucos porque parece-me a mim, há um foco excessivo no tipo de lâmpadas e não na interação entre vários elementos experimentados pelo utilizador (por exemplo, luz natural vs luz artificial vs cor) e também uma tentativa de identificação dos possíveis danos considerando uma lista de doenças (e se cada uma se agrava ou não) em vez de procurar avaliar, num corpo saudável, que danos provoca uma má utilização da luz.

A questão é que está por avaliar o real impacto de uma má utilização da luz e da electricidade no corpo humano e na saúde humana, sendo a luz e a electricidade essencial à manutenção da própria vida. E hoje em dia, a qualidade do ambiente urbano é uma questão de saúde pública.⁵⁵ É nesse sentido que na última parte da tese procurei abordar as consequências disso numa ambiente de prestação de cuidados médicos.

⁵³ Porter, Tom; Mikellides, Byron, *Colour for Architecture*, Macmillan Publishing, Essex, 1976

⁵⁴ SCENIHR (Scientific Committee on Emerging and Newly-Identified Health Risks), Scientific opinion on light sensitivity, 23 September 2008

⁵⁵ Tulchinsky, Theodore H.; Varavikova, Elena A., *The New Public Health - An Introduction for the 21st Century*, USA: Academic Press, 2000, p. 454

É grave e uma questão de saúde pública, a má utilização da luz em edifícios e espaço de trabalho, nas estações de transportes públicos (estações de metro, aeroportos, estações de comboio etc), e em espaços de lazer (centros comerciais, teatros, cinemas etc) mas em espaços de prestações de cuidados médicos (hospitais, clínicas, consultórios, laboratórios etc) é ainda mais prejudicial. Nesses espaço, a sensibilidade a luz e de todo o corpo é maior do que no caso do corpo saudável. A percepção do espaço óptico e da luz, se mal gerido, provoca efeitos potencialmente negativos tanto na visão, como na percepção do espaço, como no corpo, se compreendermos a luz e cor simultaneamente, e como vimos, como um acto de visão e háptico.

Nesse sentido mais estudos têm de ser realizados e a todos os profissionais que se dedicam a projectar espaços de prestação de cuidados médicos, o plano de luz e a cor, não pode ser algo que se pensa depois da forma e da estrutura. A luz e a cor deve ser um elemento que gera ele mesmo a forma e a estrutura, podendo ser utilizadas várias estratégias complementares como o uso de vegetação como elemento termoregulador e outros (umas já descobertas e outras por descobrir).⁵⁶

O trabalho da *Illuminating Engineering Society of North America*, e em Portugal do *Centro Português de Iluminação* (CPI) e da *Agência Municipal de Energia e Ambiente Lisboa e-Nova*, é assim essencial na medida em que procura implementar as soluções mais eficazes com vista a promover a saúde humana, assumindo uma perspectiva ecológica, na acepção que vimos anteriormente. Para um entendimento desta perspectiva ecológica é essencial um interesse renovado na compreensão da paisagem (urbana e natural) encontrando-se o homem envolvido por ela mas não se confundindo, tendo ele próprio a sua luz. O sentido desta última expressão, que poderia ser reformulada como “o corpo tem a sua própria luz”, tem um sentido literal porque o próprio cor tem uma determinada energia (eléctrica) e adquire diferentes tonalidades que são expressão do estado de saúde do corpo. Por exemplo, a corpo é percebido como energia no caso de uma dos meios de diagnóstico mais antigos, através do pulso, em que a sensibilidade a cada pequena variação por

⁵⁶ Uma das primeiras edições a surgir na Europa sobre este assunto, resultado de uma investigação preliminar, foi feita pelo holandês Cor Wagenaar. Wagenaar, Cor (ed.), et al., *The Architecture of Hospitals*, The Netherlands: NAI Publishers, 2006

parte do examinador era extrema.⁵⁷ No que diz respeito à cor, num artigo sobre a sua utilização em hospitais diz-se :

“Experienced hospital facilities managers and nurses reported certain colour preferences for either practical or diagnostic realms. In dermatology wards, oranges were not preferred as it would conceal the skin treatments, which usually tend also to be orange. Staff in dermatology units also thought that reds and oranges made patients feel itchy, while blues seemed to be relieving itchiness. In cardiology wards, blues were not preferred as it hindered diagnosis of heart-attacks where patients’ lips would turn blueish. Similarly, in maternity wards, yellows were not preferred as it hindered the diagnosis for jaundice. Facilities managers also found out green to be a useful colour for floor finishes, as it showed body fluids, thus preventing accidents due to slippery floors.”⁵⁸

Tal como a cor no copo pode ser utilizada como um meio de diagnóstico, parece existir uma relação entre a cor do espaço envolvente e um possível impacto na sintomatologia. A cor, enquanto modulação do espaço óptico, pode ser incorporada e ela mesma é devolvida ao exterior segundo uma sintomatologia. A permeabilidade à cor e à luz não está apenas relacionada com a visão mas com todo o corpo, revelando-se como um regularizador do seu equilíbrio – quer em estado de doença ou de saúde. A fisionomia de um espaço, tem o poder de alterar a nossa própria fisionomia.

⁵⁷ Sobre isto recomenda-se a leitura de Kuriyama, Shigehisa, *The Expressiveness of the Body - and the Divergence of Greek and Chinese Medicine*, New York: Zone Books, 2002. “The pulse is the diastole and systole of the heart and the arteries”. Mas mais ainda, no seu conjunto, pulsações, palpitações, tremores e espasmos formavam um contínuo que legitimavam um diagnóstico correcto. p. 30, 31 e sobre o diagnóstico pela cor pp. 153-193. Para uma história da educação médica que inicialmente associava o estudo do corpo, em conjunto com a matemática, astronomia (astrologia) e filosófica ver: Kudlien, Fridolf, “Medical Education in classical antiquity” in O’Malley, C.D. (ed.), *The History of Medical Education*, Berkley/ Los Angeles/ London: University of California Press, 1970, p. 3-38

⁵⁸ Camgöz, N.; Dalke, H., “Colour design in healthcare environments” in AIC Colour 05 – 10th Congress of the International Colour Association, p. 153

PARTE 1

GOETHE E O PROJECTO MORFOLÓGICO: ENTRE CIÊNCIA E ARTE

A presente tese, teve por objecto inicial a Teoria da Cor de Goethe e foi a partir desta que tudo se desenrolou. Mas se por um lado, numa primeira fase da investigação, a obra *Teoria das Cores* (Zur Farbenlehre, 1810) se revelou fértil e flexível o suficiente para proporcionar uma relação com a luz e com a arquitetura (sendo essa relação o que define o assunto da tese); por outro, e já na fase final da investigação, inesperadamente, a *Teoria das Cores* converteu-se, ela mesma, num objecto opaco e obscuro.

Durante a investigação cedi à tendência geral de me concentrar na primeira das três partes da *Teoria das Cores* mesmo sabendo que existiam três. A primeira é a parte didáctica, a segunda a parte polémica (dedicada a um confronto com Newton e os newtonianos) e a terceira parte é a dos “materiais para a história da teoria das cores”. À partida, o assunto de cada uma delas parecia-me ser autoexplicativo, ainda que me causasse alguma estranheza serem apresentadas três partes distintas.

Se na fase inicial da investigação essa estranheza sempre esteve arredada, em plano secundário, mais perto do final, e tendo já uma visão de conjunto da investigação, tornei a confrontar-me com as perguntas que me tinham assaltado no início mas desta vez de uma forma que se tornava impossível ignorar: porquê a existência de três partes diferentes?; qual a intenção de cada uma delas?; qual a relação entre as três?

Estas perguntas eram agora prementes porque apareciam a uma nova luz. O estudo da parte didáctica da *Teoria das Cores* (onde Goethe descreve as cores fisiológicas, cores físicas e cores químicas) levou-me a estudar o método de investigação de Goethe, o que no caso passa essencialmente por uma tentativa de aceder à sua compreensão de forma, da geração da forma, que na linguagem de Goethe tem por conceito chave a morfologia – que aparece pela primeira vez na década de 1790⁵⁹.

Este seu estudo através da forma ganha primeiro visibilidade em *A Metamorfose das Plantas* (1790) e aí a sua descrição do processo de observação da

⁵⁹ Nyhart, Lynn K., *Biology takes form: animal morphology and the German universities, 1800-1900*, Chicago/ London, The University of Chicago Press, 1995, p. 35

formação da forma (das plantas) permite descobrir um método. Mais tarde o conceito de morfologia aparece desenvolvido em *Zur Morphologie* (1817).

Uma investigação sobre *O Pensamento Morfológico de Goethe* foi feita pela orientadora desta tese, Professora Maria Filomena Molder, e a leitura continuada dessa investigação acentuou a necessidade de procurar a relação entre o pensamento morfológico de Goethe, enquanto método, e a *Teoria das Cores* (1810). Percebi então que a questão do método tinha duas vertentes: 1) a forma como Goethe escolheu expor o assunto – optando pela divisão em três partes; 2) e a forma, por relação ao conteúdo do tema da cor, em que de maneira quase paradoxal Goethe escolheu pensar a cor (fenómeno de forma variável e volátil por excelência) justamente a partir do conceito fundador do seu método, a formação da forma, o que seria talvez a maior prova de fogo para pôr à prova o seu pensamento morfológico.

1. Teoria, fenómeno originário [Urphänomen] e *aperçu*

Para Goethe, a teoria pela teoria só tem verdadeiro benefício e utilidade se remeter ela mesma para a inter-relação entre os fenómenos.

“A teoria em si mesma e por si mesma de nada serve, a não ser na estrita medida em que nos leva a acreditar na conexão dos fenómenos [Zusammenhang der Erscheinungen].”⁶⁰

Isto significa que qualquer teoria, corresponde a um esforço de dar conta dos fenómenos sem perder de vista os próprios fenómenos. Que a teoria não antecede os fenómenos e apenas nesse sentido deve ser entendida a elaboração de uma teoria.⁶¹ O que aparece numa teoria é uma descrição dos fenómenos postos em relação⁶² de uma determinada forma, não pré-concebida, seguindo a lógica de formação do fenómeno dado no seu aparecer.

Goethe descreve o seu método de observação da Natureza assim:

⁶⁰ 570. Goethe, J.W. von, *Máximas e Reflexões* (pref. João Barrento; tr. José M. Justo), Lisboa: Relógio d'Água, 2000, p. 142; *Maximen und Reflexionen*, HA 12: p. 443

⁶¹ Na tradução portuguesa por José Miranda Justo, “Erscheinung” é traduzido por “fenómeno”, enquanto que Maria Filomena Molder propõe a tradução proposta é “manifestação” ou “o que aparece”.

⁶² “Der Zusammenhang” pode também ser traduzido por “correlação”

“Depois de observar um certo grau de constância e sequência lógica num fenómeno, derivo uma lei empírica e prescrevo-a para o futuro. Se a lei e o fenómeno, mais tarde, coincidem completamente, fui bem sucedido; se não, pelo menos a minha atenção foi dirigida para os detalhes de casos individuais e para a necessidade de ter melhores métodos para organizar experiências contraditórias. No entanto, se sob circunstâncias semelhantes, aparece um caso que contradiz a minha lei, sei que posso seguir e procurar um ponto de vista mais elevado.”⁶³

Neste método está então pressuposto uma revisão constante, o que implica uma observação constante. Cada nova observação é um acto de revisão. A ideia de poder fixar uma teoria é assim ilusória na medida em que toda a observação de qualquer fenómeno, ainda que constante num momento, pode, subitamente, não coincidir com a lei que se formulou a partir dessa sequência lógica que nos apareceu.

“Os fenómenos, também chamados de factos na linguagem comum, são certos e definidos por natureza, mas muitas vezes indeterminados e variáveis assim que encontram o olho. (...) o observador nunca vê fenómenos puros com os olhos, porque muito depende por sua vez do seu estado de espírito, do estado do órgão propriamente dito no momento, da luz, ar, tempo, corpos, tratamento, e mil e uma outras coisas; seria como tentar beber o oceano se este [o observador] se prendesse a cada fenómeno com a intenção de observar, medir, julgar e descrever cada um deles individualmente.”⁶⁴

O fenómeno é assim difícil de fixar, no sentido em que a percepção de um fenómeno implica um encontro entre o que é visto e aquele que vê. Esse encontro, sendo de cada vez diferente nos seus milhares de variantes, é o que dá sentido ao fenómeno originário⁶⁵ [*Urphänomen*]. O fenómeno originário é para Goethe o que

⁶³ “After observing a certain degree of constancy and logical sequence in phenomena, I derive an empirical law and prescribe it for future phenomena. If the law and the phenomena later coincide completely, I am vindicated; if they do not, at least my attention has been drawn to the details of individual cases and to the necessity for more correct methods of organizing the contradictory experiments. However, if under similar circumstances, a case appears that contradicts my law, I know I must pass on and search for a higher viewpoint.” Janeiro 1798, carta enviada a Schiller, “Experience and Science” in Goethe, J.W. von, *Goethe's Botanical Writings* (intro. Charles J. Engard; tr. Bertha Mueller), Conneticut: Ox Bow Press, 1989 (1952), p. 228

⁶⁴ “Phenomena, also called facts in lay language, are certain and definite by nature, but often indeterminate and variable as they meet the eye. (...) the observer never sees pure phenomena with his eyes, since much depends instead upon his own state of mind, on the state of the organ itself at the moment, on light, air, weather, bodies, treatment, and a thousand other things, it would be like attempting to drink up the ocean if he were to fasten upon each and every phenomenon with the intention of observing, measuring, judging, and describing them individually.” Janeiro 1798, carta enviada a Schiller, “Experience and Science” in Goethe, J.W. von, *Goethe's Botanical Studies* (intro. Charles J. Engard; tr. Bertha Mueller), Conneticut: Ox Bow Press, p. 227

⁶⁵ Na língua Inglesa, é frequente que a tradução de *Urphänomen* seja “pure phenomena” o que em Português resultaria em “fenómeno puro”. No entanto opta-se por uma aproximação ao original

permite reunir todos os fenómenos nas suas múltiplas manifestações e transformações. *Urphänomene* é o que permite a descrição daquilo que aparece nas suas múltiplas sucessões tomado no entanto como um todo.⁶⁶

“Nós não qualificaríamos o nosso saber como fragmentário [für Stückwerk erklären], se não tivéssemos um conceito do todo.”⁶⁷

Urphänomen é o que permite recuperar uma sucessão como um simultâneo, e só assim se compreende que a forma é formação. Essa visão do todo que funda a compreensão do particular é o que permite perceber o crescimento de uma planta, por exemplo, como o crescimento ‘daquela’ planta, em que se compreende cada uma das suas fases de crescimento como uma fase, em que ‘uma fase’ não é tomada como um acontecimento dissociado do seu precedente ou antecedente. Seguindo as palavras de Goethe:

“Para evitar muito mal entendido, devo, na verdade, explicar, antes de mais, que o meu modo de perspectivar e tratar com os objectos da natureza progride do todo para a coisa singular, da impressão do todo para a observação das partes, e estou bem ciente de que este modo de investigar a natureza, tanto como o que se lhe opõe, está sujeito a certas particularidades, mesmo a certos preconceitos. Estou assim de acordo em admitir que, onde outros vêem já uma acção sucessiva, eu aviste ainda, muitas vezes, acções simultâneas; que, no caso de muitas pedras, no que os outros tomam por um conglomerado de destroços reunidos e incorporados, eu creia contemplar uma pedra do tipo pórfiro, diferenciado e separado em si próprio a partir da massa heterogénea e, depois, estabilizado por meio de consolidação. Daqui se segue que o meu modo de explicação [Erklärungsart] se inclina mais para a química do que para a mecânica.”⁶⁸

Se por um lado o *Urphänomen* é o que funda a possibilidade de conhecer, por outro é precisamente o que delimita o conhecimento.

“Mas, mesmo quando se encontra um tal *Urphänomen*, permanece sempre o perigo de ele não ser reconhecido como tal, o perigo de procurar atrás ou acima dele algo ainda mais amplo e,

Alemão, ao prefixo *Ur* que significa “origem”, “primário”, “primordial” (etc) resultando como traduções possíveis, por exemplo, “fenómeno originário” ou “fenómeno primordial”.

⁶⁶ Janeiro 1798, carta enviada a Schiller, “Experience and Science” in Goethe, J.W. von, *Goethe's Botanical Studies* (intro. Charles J. Engard; tr. Bertha Mueller), Connecticut: Ox Bow Press, p. 227

⁶⁷ 307. *Maximen und Reflexionen*, HA 12: p. 407. Tradução em e por Molder, Maria Filomena, *O Pensamento Morfológico de Goethe*, Lisboa: INCM, 1995

⁶⁸ LA I, 1, pp. 347-348. Tradução em e por Molder, Maria Filomena, *O Pensamento Morfológico de Goethe*, Lisboa: INCM, 1995

no entanto, deparamos aqui com os limites da contemplação [die Grenze des Schauens]. Que o investigador deixe ficar os *Urphänomena* ali na sua quietude e magnificência eternas, que o filósofo os admita na sua região e não de descobrir que *Grund und Urphänomene* constituem matéria para futuras aproximações e elaborações, do que casos isolados, rubricas gerais, opiniões e hipóteses.”⁶⁹

Mas se assim é, que tipo de reconhecimento é possível ter do *Urphänomen* e como é que este acontece? Encontramos no conceito de *aperçu* uma explicitação do conceito de *Urphänomen*:

“Nas ciências, tudo depende daquilo a que se chama *aperçu*, de uma tomada de consciência daquilo que é verdadeiro fundamento dos fenómenos. E uma tal tomada de consciência é infinitamente frutuosa.”⁷⁰

E ainda:

“É verdade que a existência de todas as coisas não nos aparece excepto na medida em que tomamos consciência.”⁷¹

A possibilidade de fazer ciência está assim dependente de uma tomada de consciência que Goethe identifica como sendo um *aperçu* e isso traz consigo a possibilidade de existência de todas as coisas. Sem *aperçu*, não há ciência. Parece então que para haver ciência, (e mais determinante que haver uma teoria que subjuga fenómenos) os fenómenos observados, eles mesmos, têm de ser apreendidos pela consciência através de um *aperçu*. Um *aperçu* será assim um momento de consciência.

“Tudo depende de um *Aperçu*.”

⁶⁹ *Die Farbenlehre*, §177. HA 13, p.482. Tradução em e por Molder, Maria Filomena, *O Pensamento Morfológico de Goethe*, Lisboa: INCM, 1995

⁷⁰ “Dans les sciences, tout dépend de ce que l’on nome un *aperçu*, d’une prise de conscience de que qui est véritable fondement des phénomènes. Et une telle prise de conscience est indéfiniment fructueuse.” – “Galileo Galilei (1564-1642)” in Goethe, J. W. von, *Matériaux pour l’histoire de la théorie des couleurs* (pref. Eliana Escoubas; tr. Maurice Elie), Toulouse: Presses Universitaires du Mirail, 2003, p. 193

⁷¹ “Il est vrai que l’existence de toute chose ne nous apparaît que dans la mesure où nous en prenons conscience.” in Goethe, J. W. von, *Matériaux pour l’histoire de la théorie des couleurs* (pref. Eliana Escoubas; tr. Maurice Elie), Toulouse: Presses Universitaires du Mirail, 2003, p. 115

É ao mais elevado que o homem chega e mais longe não pode ele chegar. É apenas um contorno [Contour], o perfil [Umriß] de uma coisa. Ele não pode dar o *parenchyma* do pormenor sem ser um segundo criador.

Este poder de formular um *Aperçu* é semelhante ao seu poder artístico, o poder de apreender e submeter a imagem de um objecto. Também no que diz respeito ao *aperçu* histórico, sobre a origem de um acontecimento apenas se pode dar o contorno do todo.

Sim, talvez devêssemos dar-nos por satisfeitos. Qualquer tentativa de desenvolver os pormenores não pode ter êxito, mesmo para aquele que apreendeu o todo.

É próprio do poder humano um conceito universal, uma apreensão em conjunto do que é recíproco, com eliminação do extra-essencial. E trata-se do mesmo processo, quer seja em pensamento, em palavras e em acções.”⁷²

Assim, o que temos de uma tomada de consciência que legitima a ciência enquanto ciência, é um contorno, um perfil, uma imagem. Essa imagem pertence ao conceito universal, à tendência do humano para conhecer as coisas por conjunto, eliminando o pormenor. Ainda assim, a compreensão do detalhe, a vir a ser percebida, só é possível se existir essa ‘visão de conjunto’ proporcionada pela tomada de consciência que acontece no *aperçu* que simultaneamente aponta para o passado e para o futuro⁷³:

“É assim que a história da teoria das cores não se concebe a menos que inserida na história de todas as ciências. Assim, uma visão de conjunto é necessária para a compreensão do mínimo detalhe.”⁷⁴

O mesmo acontece na história da teoria das cores que só pode ser percebida se inserida no todo da história das ciências. Isto responde a parte da questão posta inicialmente: qual o sentido das três partes da *Teoria das Cores*. A terceira parte *Materiais para a história da teoria das cores* é um *aperçu*, um contorno, uma

⁷² Tradução de Maria Filomena Molder, “Tischgespräche mit Riemer” (20 de Maio de 1819) in Franz Schmidt, «Über den Wert des Aperçus», pp.263-4 *apud* Molder, Maria Filomena, *O Pensamento Morfológico de Goethe*, Lisboa: INCM, 1995

⁷³ 365: “Um verdadeiro *aperçu* resulta de uma sequência e abre para uma sequência. É um elo de uma grande cadeia ascensional e produtiva.” Goethe, J.W. von, *Máximas e Reflexões* (pref. João Barrento; tr. José M. Justo), Lisboa: Relógio d’Água, 2000, p. 95; *Maximen und reflexionen*, HA 12: 416

⁷⁴ “C’est ainsi que l’histoire de la théorie des couleurs ne se conçoit que si ele prend place dans la suite de l’histoire de toutes les sciences. Car une vue d’ensemble est nécessaire à la compréhension du moindre détail.” in Goethe, J. W. von, *Matériaux pour l’histoire de la théorie des couleurs* (pref. Eliane Escoubas; tr. Maurice Elie), Toulouse: Presses Universitaires du Mirail, 2003, p. 99

imagem de uma visão de conjunto.⁷⁵ A história apresentada nos *Materiais*, não teve como intenção identificar o primeiro dos homens que originalmente pensou a cor (seria isso possível?) e também não teve como intenção identificar exhaustivamente todos os que pensaram sobre a cor (ainda que Goethe se tenha dedicado vários anos a investigar muitos deles).⁷⁶

É neste sentido também que o *Urphänomene* ainda que sendo “fenómeno originário”, não pretende recuar tanto quanto possível de forma a identificar uma origem (por exemplo, no sentido evolutivo de Darwin) mas sim identificar a sucessão de apresentação das várias formas sendo o conjunto de todas elas, variações de um mesmo fenómeno, o *Urphänomen*.⁷⁷ O que Goethe quer fazer nos *Materiais para a história da teoria das cores* é uma recuperação de vários autores que pensaram sobre o tema da cor (sendo que até essa altura todos os textos estavam dispersos) e ainda que, provavelmente incompleta, essa recolha permite-nos ter uma imagem do que essa história possa ter sido. A história da ciência é assim feita de fragmentos que mesmo que organizados segundo uma lógica de continuidade, essa continuidade será sempre aparente. Poder-se-ia então dizer que, qualquer continuidade numa teoria terá sempre qualquer coisa de ficcional visto que os hiatos entre cada fragmento, seriam preenchidos de forma a criar a ilusão de um todo que nunca existiu.⁷⁸ Ou seja, corresponderiam a uma tentativa de criação do fenómeno originário, quando o fenómeno originário só pode ser “criado” na medida em que nos aparece e por isso nos é dado enquanto cortorno, enquanto imagem. Ou seja, o fenómeno originário, não pode ser criado, tem de aparecer através das múltiplas manifestações. Nesse sentido a possibilidade de fundar uma teoria numa hipótese pré-estabelecida é para Goethe uma estratégia por parte da ciência com vista a eliminar o carácter problemático dos vários elementos que possam entrar em conflito. Mas par Goethe:

⁷⁵ “Introdução”, in Goethe, J. W. von, *Matériaux pour l’histoire de la théorie des couleurs* (pref. Eliane Escoubas; tr. Maurice Elie), Toulouse: Presses Universitaires du Mirail, 2003, p. 28. Sobre a concepção de história em Goethe, a partir dos “Materiais para a história da teoria das cores” ver Molder, Maria Filomena, *O Pensamento Morfológico de Goethe*, Lisboa: INCM, 1995, pp.160-174

⁷⁶ Essa é justamente a tarefa impossível perante a qual não devemos recuar e que leva Goethe a apresentar os *Materiais* como um conjunto de fragmentos - sabendo-se perante uma tarefa impossível.

⁷⁷ Tal como nas experiências que faz na *Teoria das Cores* (1810) correspondem a variações do que Goethe considera ser uma só experiência, ao contrario de Newton que considera isoladamente cada variação, identificando cada uma delas como uma experiência – como veremos.

⁷⁸ O *hiato* como conceito na obra científica de Goethe pode revelar-se como uma chave importante para a compreensão do pensamento morfológico de Goethe e da sua concepção de ciência.

“O problemático reside nos homens (...) Além disso, pensemos que temos sempre a haver com um problema insolúvel e comprometamo-nos a dar atenção de novo e de boa fé a tudo o que, de qualquer modo, venha a ser tratado [na ciência], e sobretudo o que se nos opõe; porque é precisamente por este meio que nos daremos conta do problemático [das Problematische], o qual, se reside mesmo nos objectos, mais ainda no ser humano.”⁷⁹

Qualquer possibilidade de fazer ciência deve assim acolher o carácter problemático do conflito entre os objectos pois esse conflito é ele mesmo ciência. Qualquer tentativa de eliminar o conflito de uma teoria científica trai a própria possibilidade de algum vez podermos vir a conhecer aquilo a que nos propomos conhecer. Não é legítimo o conhecimento científico que exclui manifestações porque isso entra em conflito com uma qualquer hipótese inicial. Há uma resistência à formação de uma unidade numa teoria e essa unidade só pode ser intuída através de uma visão de conjunto, um *aperçu*, que é o que acontece no *Urphänomen* quando percebemos um acontecimento como um momento, que ainda que seja um momento, não aparece isolado, mesmo que em conflito:

“Todos os indivíduos e, no caso de eles terem capacidade e agirem sobre outros, todas as escolas vêem o *problemático* nas ciências como algo no qual, pelo qual ou contra o qual se tem de lutar, como se ele fosse mais um outro partido, em vez de compreenderem que o elemento científico [das Wissenschaftliche] exige uma solução, um compromisso ou uma relação das antinomias inconciliáveis.”⁸⁰

E aqui encontramos parte da resposta para compreender porque é que a primeira parte da *Teoria das Cores*, estando dividida em três partes, é constituída por parágrafos aparentemente avulsos. Criar uma continuidade entre todos seria construir uma teoria, no sentido que Goethe identifica como não sendo nem útil, nem benéfico. Seria aliás, talvez, uma ficção, mas não ciência.

De notar também que o título da terceira parte, não é “História da teoria das cores” mas sim *Materiais para a história da teoria das cores*, ie. “a história” não está fechada, acabada. A utilização da palavra “materiais” remete para o carácter fragmentário e inacabado dessa mesma história. Como se a qualquer altura, mais

⁷⁹ 408. *Maximen und Reflexionen*, HA 12: p. 420, 421. Tradução em e por Molder, Maria Filomena, *O Pensamento Morfológico de Goethe*, Lisboa: INCM, 1995

⁸⁰ 414. *idem*: p. 422. Tradução em e por Molder, Maria Filomena, *O Pensamento Morfológico de Goethe*, Lisboa: INCM, 1995

materiais podessem ser inseridos ou extraídos, obedecendo à dinâmica própria da teoria científica que Goethe define.

Qual então a relação entre a imagem dada pelo contorno dos diversos *Materiais para a história da teoria das cores* com a tradição? Como é que o que outros pensaram e escreveram se liga com o que aparece aos olhos do observador num determinado momento – tomando o todo (*aperçu*) para poder ver o pormenor?

“Estamos constantemente em conflito com a tradição, e a obrigação que temos de fazer sobre a nossa própria autoridade a experiência do presente, chama-nos igualmente a um combate duvidoso.”⁸¹

Aquilo que aparece ao observador é sim o que se sobrepõe à tradição. Tradição é por isso diferente de história. Tradição é uma autoridade que se impõe, e história, havendo sempre aquele que a faz, é já uma forma de experiência que implica o observador – em que o observador se vê implicado. Aquele que selecciona os materiais e apresenta uma história da ciência, nesse selecção, dá conta da sua experiência, da sua relação com a história, não sendo esta, nunca, exaustiva. A recolha de “materiais” indica a apresentação de um conjunto que corresponde a um recorte de um campo que é mais vasto e que não sendo apresentado, é pressuposto, e é preciso saber lidar e usar esses materiais.⁸² Assim:

“O conflito do indivíduo com a experiência imediata e a tradição mediata, constitui propriamente a história das ciências: assim tudo o que se produz nas e para as massas no seu todo, remete em último caso ao indivíduo mais capaz, que deve tudo reunir, triar, redigir e unir; isso que forma esse todo, que os seus contemporâneos favorecem tal esforço ou se opõem. Então, que significa favorecer, se não é aumentar o adquirido e generaliza-lo. O que é útil, mas não faz progredir o que é essencial.”⁸³

A *Teoria das Cores* corresponde a um esforço de reunir, triar, redigir e unir de forma a formar um todo. Os *Materiais*, parte terceira, correspondem ao acto de reunir,

⁸¹ Goethe, J. W. von, *Matériaux pour l'histoire de la théorie des couleurs* (pref. Eliane Escoubas; tr. Maurice Elie), Toulouse: Presses Universitaires du Mirail, 2003, p. 117

⁸² “A época actual sobrestima-se na medida em que abarca uma grande quantidade de materiais. Mas o principal mérito do homem não é senão a maneira como ele sabe lidar e dominar os materiais.” Goethe, J. W. von, *Matériaux pour l'histoire de la théorie des couleurs* (pref. Eliane Escoubas; tr. Maurice Elie), Toulouse: Presses Universitaires du Mirail, 2003, p. 117

⁸³ Goethe, J. W. von, *Matériaux pour l'histoire de la théorie des couleurs* (pref. Eliane Escoubas; tr. Maurice Elie), Toulouse: Presses Universitaires du Mirail, 2003, p. 117

apresentando um contorno, podendo ser compreendido como um *aperçu* histórico. A segunda parte da polémica com Newton é o conflito do indivíduo entre a experiência imediata e a tradição mediata. Aliás, como diz Fink, a segunda parte da *Teoria das Cores* mais do que um conflito com Newton, é um conflito com a tradição e com o estatuto de autoridade que Newton assumiu na história da ciência. O formato “polémica” amplamente usado nos círculos científicos, habitualmente travado entre dois contemporâneos, foi usado por Goethe tendo por referência Newton, alguém que viveu antes de si mas que dirigindo-se a ele directamente, este não estava presente para poder responder.⁸⁴

De uma outra forma aqui se percebe a forte ligação entre teoria e história da ciência em que para Goethe uma recuperação sua de um autor do passado corresponde a uma forma de interpelação directa desse mesmo autor, presentificando-o. O que pela tradição se transforma num espectro inquestionável (com o qual não é possível dialogar) quando confrontado na forma científica de uma “polémica” torna-se ‘real’ e por isso questionável.⁸⁵ É isso que Goethe consegue na sua segunda parte da *Teoria*

⁸⁴ “By the time Goethe began his project in chromatics, Newtonian optics was a tradition, it was almost a century old, it stood as a canon of thought, so that Goethe’s own publication of a volume on “polemics” primarily served as a close gap between science and tradition. It served him as a heuristic device, as a literary approach to distinguish and to connect his own work to the history of optic sand color theory. Goethe did not limit the concept of “polemics” to its traditional meaning, as a confrontation among contemporaries, as for example in the debate between Newton and Leibniz on the discovery of calculus. That is, Goethe brought new significance to the meaning of polemics by using it in the history of science as a narrative technique, giving life to history by framing it in a dialogue. In this way, he not only focused the differences in competing languages of science, but he also added new value to the concept by using it as a linkage between science and history.

Most opponents in scientific polemics, in retrospect, rue the day of public engagement in debates, and by the time Goethe published his project on color theory, polemics, as a form of public behavior directed at a specific colleague, had gone out of style, even in the form of book reviews, the most popular source of polemical materials. But Goethe’s decision to publish a volume focused on the distinction between his theory of colors and that of Newton was not a feud with a contemporary figure, it was a confrontation with a tradition, with a canon of the field. His polemics with Newtonian optics was primarily a way to confront a legacy and to legitimate his own approach as a competing science of color. And in this effort, Goethe maximized polemics as a rhetorical device to defend the old truths about color, to shift emphasis from laboratory control of colors, from Newtonianism, to the study of the phenomenon of color itself.

Goethe used the concept of polemics as a rhetorical device to link his science to scientific tradition.

(...)

Goethe’s “polemics” with Newton’s optics was a discussion of cometing languages, one that of Newton, located in the texts of history and the other on his own writings.” Fink, Karl J. *Goethe’s History of Science*. USA: Cambridge University Press, 1991, p. 53, 54

⁸⁵ “Nos nossos dias, o plano de fundo de toda a história das ciências não consiste em mais do que, infelizmente, fantasmas que se movem, que se confundem sem no entanto formar uma unidade, e que perturbam de tal forma o olhar, que conseguem com custo agarrar de forma clara as formas realmente dignas de atenção que se apresentam à vista.”. Goethe, J. W. von, *Matériaux pour l’histoire de la théorie des couleurs* (pref. Eliane Escoubas; tr. Maurice Elie), Toulouse: Presses Universitaires du Mirail, 2003, p. 117, 118

das Cores: questionar a autoridade definindo como prioridade a experiência imediata fruto da relação do observador com o fenómeno. Mas significa isso que Goethe rejeita qualquer tradição? Como é que o observador se relaciona com todos os outros que antes observaram? Ou seja, está em causa que sentido pode fazer a parte dos *Materiais* se não tomada como tradição:

“Existem dois tipos de experiência: a experiência do que está ausente e a do que está presente. Nós fazemos aquela da ausência, à qual pertence o passado, sob uma autoridade estrangeira, mas deveríamos fazer aquela do presente da nossa própria autoridade. A natureza do indivíduo não é suficiente de forma absoluta a proceder de forma conveniente a uma ou a outra.”⁸⁶

Tradição pode ser tomada como autoridade ou história e por vezes a história é tida como autoridade. A expressão “materiais” parece-me ter por objectivo eliminar a possibilidade de identificação entre tradição e autoridade.

Assim, a ordem das partes da *Teoria das Cores* aparece mais claramente: a prioridade é dada à experiência imediata e ao observador (parte didáctica) depois esta é posta em confronto com a autoridade (parte polémica) para depois resultar no que se poderia identificar como uma recuperação da tradição sob a forma de um novo começo em que todos os que antes pensaram sobre a cor são identificados, e em que o próprio autor Goethe, se converte ele mesmo, em mais um fragmento a juntar aos *Materiais para a história da teoria das cores* – o que a completar o ciclo, remete novamente para a parte didáctica, ie. para um convite ao leitor para experimentar por si mesmo, convite que faz repetidamente a cada parágrafo da parte didáctica.

“(…) cada um ocupa-se com as ciências, de acordo com o seu carácter. (...) nas ciências existe uma circulação eterna, não porque os objectos se alterem, mas porque, por ocasião de novas experiências, cada pessoa é colocada na situação (...) de se ocupar à sua maneira com os saberes e com as ciências.”⁸⁷

⁸⁶ Goethe, J. W. von, *Matériaux pour l’histoire de la théorie des couleurs* (pref. Eliane Escoubas; tr. Maurice Elie), Toulouse: Presses Universitaires du Mirail, 2003, p. 116

⁸⁷ “Verhältnis zur Wissenschaft”, HA 13, p.273. Tradução em e por Molder, Maria Filomena, *O Pensamento Morfológico de Goethe*, Lisboa: INCM, 1995

2. Saber [Wissen] e ciência [Wissenschaft]

No século XVIII um *Naturforscher* (investigador da natureza) era alguém que se interessava por *Naturgeschichte* (História Natural). Esta área de investigação reunia várias áreas do conhecimento, predominantemente das *Naturwissenschaften* (ciências naturais), e incluía o interesse pelas ciências da vida (*Lebewesen*) como a Biologia (que aparece de uma união entre a Botânica e a Zoologia), Paleontologia, Ecologia, Bioquímica e ainda pela Arqueologia, Geologia, Astronomia, Física e Meteorologia. Na conjunto dos escritos de Goethe, podemos encontrar investigações sobre todos estes assuntos o que confirma Goethe como *Naturforscher*. A possível incompatibilidade destes interesses com a sua actividade literária, geradora de um preconceito relativamente a estas suas investigações, foi abordada directamente por Goethe em “Der Verfasser teilt die Geschichte seiner botanischer Studien mit” integrado nos suas investigações reunidas sobre o título *Morphologie*⁸⁸:

“It is to combat this mistaken idea that the presente essay has been written; it is intended to make clear how I found opportunity to devote a great part of my life, with interest and passion, to nature studies.”⁸⁹

Para uma compreensão do que Goethe percebe ser a actividade de um *Naturforscher* é importante considerar a sua distinção entre saber [Wissen] e ciência [Wissenschaft]. Apresentamos uma citação em que Goethe expõe a sua compreensão do que é saber:

“Quem seguir fielmente o curso de um acontecimento e de uma compreensão elevados, há-de reparar que a experiência e o saber [Wissen] podem progredir e enriquecer-se, sem que, de modo algum, o pensamento e a compreensão mais autêntica se aperfeiçoem em igual medida e isto por razões absolutamente naturais, porque o saber é aproximável infinitamente e em cada

⁸⁸ “Der Verfasser teilt die Geschichte seiner botanischer Studien mit” HA 13: pp. 148-169 ou “Object et méthode de la morphologie” in “Metemorphose de plantes”, HA 13: pp. 69-109

⁸⁹ “The author relates the history of his botanical studies”, in Goethe, J.W. von, *Goethe's Botanical Writings* (intro. Charles J. Engard; tr. Bertha Mueller), Conneticut: Ox Bow Press, 1989 (1952), p. 165; “Diesem Vorurteil zu begangen, ist eigentlich vorstehender Aufsatz verfasst; ersoll anschaulich machen: wie ich Gelegenheit gefunden einen grossen Teil meines Lebens mit Neigung und Leidenschaft auf Naturstudien zu verwenden”. “Der Verfasser teilt die Geschichte seiner botanischer Studien mit” HA 13: p. 167 ou “Object et méthode de la morphologie” in “Metemorphose de plantes”, HA 13: p. 101

coisa que aparece de modo novo, ao passo que a reflexão, o pensamento e o raciocínio estão contidos no interior de um certo círculo das capacidades humanas; é por isso que o conhecimento dos objectos existentes no mundo, desde a estrela fixa ao mais pequeno ponto vivo animado, pode ser cada vez mais claro e pormenorizado, enquanto que a verdadeira penetração na natureza destas coisas é em si mesma dificultada, e isto ao ponto de não só os indivíduos, mas também a totalidade dos séculos se moverem num círculo contínuo do erro para a verdade e da verdade para o erro.”⁹⁰

Tanto a experiência como o saber podem assim ser cumulativos sem isso implicar nenhum esforço de reflexão ou raciocínio. O saber tem um carácter próximo do enciclopédico ie. da acumulação de informação sem isso implicar um esforço de compreensão. Saber muita coisa não é fazer ciência.⁹¹

“Saber: o que de significativo existe na experiência [Erfahrung] e que aponta sempre no sentido geral.”⁹²

A passagem do saber à ciência acontece através da experiência, do elemento descontínuo da experiência:

“É através da consciência das suas lacunas, da experiência das suas falhas, que o saber vai sendo remetido ao domínio da ciência. A ciência existe antes, durante e para além de todo o saber.”⁹³

Na passagem do saber à ciência, diz Goethe, que se produz uma crise, inevitavelmente. Porque como explica, nesse esforço de inteligibilidade, existem os universalistas e os singularistas. Os universalistas estão convictos de que, apesar dos infinitos desvios e da infinita variedade, tudo está presente em toda a parte, e que talvez seja possível verificar essa presença ie. separam o individual e representam-no desarticuladamente; os singularistas concordando com os universalistas, querem

⁹⁰ “Tag und – Jahreshefte” 1804, LA II, 6, p.321. Tradução em e por Molder, Maria Filomena, *O Pensamento Morfológico de Goethe*, Lisboa: INCM, 1995; ou em “Tag- und Jahreshefte (im Auszug)”, HA 10: p. 467

⁹¹ “História da Ciência: O que não pôde deixar de interessar os homens em todas as épocas e desde sempre. Como se tratou de procurar constantemente dar conta dessas coisas ou tranquilizar esse interesse. História do Saber: O que foi progressivamente tomando conhecido do homem. Qual o comportamento do homem nesse conhecimento e com esse conhecimento.” 392. Goethe, J.W. von, *Máximas e Reflexões* (pref. João Barrento; tr. José M. Justo), Lisboa: Relógio d’Água, 2000, p. 103; *Maximen und Reflexionen*, HA 12: p. 418

⁹² 306. Goethe, J.W. von, *Máximas e Reflexões* (pref. João Barrento; tr. José M. Justo), Lisboa: Relógio d’Água, 2000, p. 84; *Maximen und Reflexionen*, HA 12: p. 407

⁹³ 308. *ibidem*; *ibidem*.

constantemente encontrar exceções em tudo aquilo em que o tipo geral [der ganze Typus] não se manifesta por inteiro ie. não perdem de vista o geral e a todo o momento estão prontos para lhe inserir o particular.⁹⁴ Mas a isto acrescenta que ambos os modos de representação estarão sempre em oposição, e a sua unificação ou superação não será possível e por isso a controvérsia deve ser evitada no sentido em que vimos, ou seja, a ciência não deve procurar resolver os pontos de vista que estão em conflito visto que cada uma terá sempre uma perspectiva que é parcial, o que faz com que uma seja tão válida quanto a outra.

É por isto que a melhor forma de teoria é a observação:

“Cada acto de visão [Ansehen] converte-se em acto de contemplação, cada acto de contemplação em acto de reflexão, cada acto de reflexão em acto de conexão, de modo que podemos dizer que, em cada olhar atento, teorizamos já sobre o mundo.”⁹⁵

Nesse sentido, e mais uma vez tomando em consideração a distinção que Goethe faz entre saber e ciência, é a experiência de observação que eleva o saber a teoria, indo para lá da simples acumulação de conhecimento. A experiência de observação é o que se vê como simultâneo, num *aperçu*, ainda que o que nos aparece seja apresentado como acontecimentos distintos. É por isso que:

“Pensar é mais interessante do que saber, nas não tanto como intuir [Anschauen].”⁹⁶

O impulso de conhecer as formas a partir da sua dinâmica de formação, a partir do seu elemento dinâmico é um esforço comum a todos os homens de ciência:

“Distinguiu-se, por conseguinte, nos homens de ciência de todos os tempos, um impulso para chegar a reconhecer as formações vivas como tais, para conceber numa conexão as suas partes externas visíveis e palpáveis, para as aceitar como indícios de certo modo o todo na intuição.”

⁹⁷

⁹⁴ 407. *idem*, p. 106; *idem*, p. 420

⁹⁵ Die Farbenlehre, HA 13, p.317. Tradução em e por Molder, Maria Filomena, *O Pensamento Morfológico de Goethe*, Lisboa: INCM, 1995; ou Goethe, Johann Wolfgang von, *Theory Of Colours*, (intro: Deane B. Judd), MIT Press, 1970 (1978), p. xl

⁹⁶ 242. Goethe, J.W. von, *Máximas e Reflexões* (pref. João Barrento; tr. José M. Justo), Lisboa: Relógio d'Água, 2000, p. 70; *Maximen und Reflexionen*, HA 12: p. 398

⁹⁷ “Die Absicht eingeleitet” HA 13, p.55. Tradução em e por Molder, Maria Filomena, *O Pensamento Morfológico de Goethe*, Lisboa: INCM, 1995

É por isto que a ideia que temos hoje de ciência, fortemente associada a uma ideia de progresso, na concepção de Goethe, não faz qualquer sentido:

“Uma ciência não anda sempre para a frente, anda mesmo para trás. Esta oscilação empírica só pode ser bem exposta quando é ultrapassada. Quanto mais aumenta o saber, até mesmo quanto mais metodicamente se maneja [esse saber], também tanto melhor se pode escrever a sua história. Quanto mais elevado for o ponto de vista, tanto melhor a sinopse [Übersicht].”⁹⁸

A ideia de uma ciência que anda para trás pode parecer-nos hoje estranha, e a ideia de que a ciência pode andar para a frente e para trás, mais ainda. A questão é que para Goethe a ideia de ciência não se deixa dirigir pela acumulação de saber. Não é por se saber mais que a ciência que se faz é melhor. Precisamente, a ciência corresponde a um fazer.

“Repito, pois, a minha. A de que, nestes estádios mais elevados, não é possível *saber* e pelo contrário é necessário *fazer*; tal como naqueles jogos em que há pouca coisa para saber e tudo para ser levado a cabo [...]”⁹⁹

Podemos ter saber ou ter perante nós muito saber disponível mas a questão é o que é que se faz com ele:

“Os tempos modernos têm de si mesmos uma opinião muito elevada que resulta da enorme massa de materiais que abarcam. A superioridade do homem reside, porém, apenas na resposta à seguinte questão: até que ponto sabe manipular os materiais e até que ponto os domina?”¹⁰⁰

Só quando é feito um esforço de compreensão, no sentido de produzir a passagem de saber à ciência, que provocando uma crise, não dispensa o acto de intuir, aí sim, se pode falar de conhecimento, no sentido em que se faz, ciência:

“Em todos os casos, o investigador atento tem de observar-se a si próprio e esforçar-se por se manter tão plástico [bildsam] no seu modo de ver, como plásticos [bildsam] lhe aparecem os órgãos que vê, para que não se petrifique rudemente num qualquer modo de explicação

⁹⁸ LA I, 3, pp.229-230. Tradução em e por Molder, Maria Filomena, *O Pensamento Morfológico de Goethe*, Lisboa: INCM, 1995

⁹⁹ 408. Goethe, J.W. von, *Máximas e Reflexões* (pref. João Barrento; tr. José M. Justo), Lisboa: Relógio d'Água, 2000, p. 107; *Maximen und Reflexionen*, HA 12: p. 420

¹⁰⁰ 437. *idem*, p. 114; *idem*, p. 425

[Erklärungsart], mas, inversamente, procure escolher em cada caso o mais adequado dos olhares, o mais análogo possível ao acto de intuir [Anschauung].”¹⁰¹

Para aquele que investiga exige-se assim uma dinâmica semelhante, tanto quanto possível, aquilo que é observado. Isso implica uma plasticidade do olhar que deve resistir a movimento de fixação do conhecimento, procurando conhecer a partir do manifestação e expressão das coisas.

Como diz Goethe no início da Introdução da *Teoria das Cores*, saber (o conhecimento científico), é assim antes de mais um “querer saber” que ocorre de uma atracção entre o que nos aparece, e essa mesma atracção, através de um exercício de atenção continuada obriga a um esforço de separação, distinção e combinação que, a dada altura, faz aparecer uma determinada ordem.¹⁰²

Neste sentido é interessante perceber porque é que a obra *Zur Farbenlehre* termina com a parte histórica, que é uma recolha de materiais com vista a possibilitar uma história da teoria das cores.¹⁰³ Mais ainda porque é que esta parte aparece depois da parte polémica com Newton em que Goethe se confronta directamente com a proposta do homem que se tornou um dos nomes de referência da ciência moderna. Compreender a teoria das cores de Goethe implica pensar os fundamentos do conhecimento, do acto de conhecer.

O que a teoria das cores propõe a propósito do tema da cor é uma reflexão sobre a forma como nos relacionamos com o conhecimento. Aparentemente, os parágrafos da primeira parte da teoria das cores, da parte didáctica, são observações dispersas sem qualquer cientificidade mas Goethe não se propõe como cientista. Goethe propõe-se como um investigador da natureza, que quer saber.

O esforço feito na década de 1980 para reclamar Goethe como cientista¹⁰⁴ faz sentido se compreendido como uma tentativa de reclamar o movimento de (re-) conversão da ciência a si própria, em vez de compreendida através do saber, o que implica uma dissociação do conceito de ciência do progresso.

¹⁰¹ “Einzelnes zu Noten bestimmt”, *Aus dem Nachlass. Metamorphose, 1831*, LA I, 10, p.278. tradução por e em Molder, Maria Filomena, *A Metamofose das Plantas*, p. 61, 62

¹⁰² Goethe, Johann Wolfgang von, *Theory Of Colours*, (intro: Deane B. Judd), MIT Press, 1970 (1978), p. li ; HA13: p. 322

¹⁰³ A mais divulgada até hoje terá sido a primeira parte, a parte didáctica, seguida da parte polémica que responde à proposta de Newton sobre a cor, e a terceira é a parte histórica.

¹⁰⁴ Zemplén, Ga'bor A., “The Janus Faces of Goethe: Goethe on the nature, aim, and limit of scientific investigation” In *Periodica Polytechnica Ser. Soc Man. Sci.*, **11**, 1 (2003), pp. 259-278

3. Observação, experiência

Que conceito de experiência pode estar em jogo em Goethe?

Na *Teoria das Cores* Goethe distingue entre ponto de vista objectivo e subjectivo dando como exemplo do objectivo, um raio de sol que passa através de um recipiente cúbico que se enchido com água, gera refacção (alteração da direcção da luz); do subjectivo, em que se substitui o olho pelo sol e, pensando no mesmo recipiente, olhamo-lo de cima e ao fazermos isso, e não percebendo que não vemos em linha recta, olhamos o fundo e este parece elevar-se. Goethe diz que os fenómenos, tomados assim, fazem crer que a relação dos objectos é alterada ou de doidos [“der Bezug der Gegenstände verändert, verrückt werde.”] Neste contexto, afirma que o propósito é separar os fenómenos objectivos e subjectivos, dizendo que primeiro expressamos o fenómeno de forma subjectiva, falando de ‘uma alteração ou deslocação do objecto visto, ou a ver, ocorre’.¹⁰⁵

Isto significa que para compreender o fenómeno da cor e da luz, a tónica e a relação prioritária é a do olho com os objectos e não a do sol com os objectos. Esta forma aparentemente simples de formular a questão marca uma diferença essencial entre Goethe e Newton. Para Goethe o está em jogo na observação através do olho, e não através de dispositivos artificiais ou experiências que desconsiderem o olho, é confirmação das leis da constância da visão.¹⁰⁶

O que é então para Goethe a distinção entre ‘Erfahrung’ (ter uma experiência) e ‘Experiment’ (fazer uma experiência), entre experiência e experimentação?

Experiência implica sempre um processo que se inicia com uma observação atenta e demorada do que nos aparece, e esse é o ponto de partida para saber algo sobre o que seja. A experimentação, sendo possível, não pode assumir um lugar primordial ou único, e aproxima-se do ponto de vista objectivo que Goethe diz não lhe interessar. Porque, como afirma várias vezes nas partes didática e polémica da teoria das cores: o que é que importa conhecer a cor criando condições artificiais que

¹⁰⁵ §186-191, “Zur Farbenlehre – Physische Farben” HA 13: p. 370. Este caso lembra o da vara que é introduzida na água e que parece desaparecer mas que nós assumimos que está lá. Immanuel Kant, *Schriften zur Philosophie im Allgemeinen und zur Logik*, Parte II, cap 3

¹⁰⁶ §180, idem, p. 369. “Die Konstanz der Phänomene ist allein bedeutend; was wir dabei denken, ist ganz einerlei.” “A constância do fenómeno é por si só significativa; e por isso pensamos que é sempre o mesmo.” *Maximen und Reflexionen*, HA 12: p. 433, 49

relegam a sua relação com o olho para segundo plano; o que é isso me faz saber sobre a cor se eu não vejo os resultados que são apresentados como sendo conhecidos? Na observação demorada dos objectos, em que se percebe com o tempo a atracção e repulsa entre eles, há também um movimento semelhante entre os objectos na sua totalidade e aquele que observa. E nesse jogo de atracção e repulsa entre os objectos e o observador, a Natureza também nos observa.¹⁰⁷ Para Goethe, fazer uma experiência implica sempre ter um experiência.

Ter uma experiência, por sua vez, implica um acontecimento que tem tanto de lei [Gesetz], como de acaso[Zufall]:

Damos o nome de experiência ao processo de sistematicamente repetir as experiências dos predecessores, contemporâneos, e de nós próprios, e de reproduzir fenómenos que emergiram em parte por acaso, em parte por plano.¹⁰⁸

Assim, tal como os fenómenos são fruto da lei e do acaso, também a história o é.¹⁰⁹ Em comum: o seu carácter fragmentário, a tendência para uma unidade, o que mais uma vez, de uma outra forma, aproxima teoria e história das ciências - o que passa sempre pelo carácter de um indivíduo, responsável pela união e separação de fenómenos, pela criação de uma crise ao propor uma nova linguagem. Também por isso, uma crise na história das ciências é simultaneamente a crise de um indivíduo.

Admitindo que a ciência é um conjunto de fragmentos, consequência de uma observação que tem tanto de lei como de acaso, e ainda que ordenados segundo a constância e sequência lógica do fenómeno, que tipo de unidade podemos assumir que existe entre eles? Existe uma unidade?

¹⁰⁷ “Wer über die Natur dachte, wollte sie auch schauen”. “Geschichte der Farbenlehre”, HA 14: p. 162

¹⁰⁸ “We give the term experiment to the process of systematically repeating the experiences of predecessors, contemporaries, or ourselves, and of reproducing phenomena that have arisen in part by chance, in part by plan.” --- “The Objective and Subjective Reconciled by Means of the Experiment” (“*Der Versuch als Vermittler von Objekt und Subjekt*” HA 13: 10-20) – 1792-1793 published in *Natural Science in General; Morphology in Particular*, vol II, no 1 (1823), *apud* Goethe, J.W. von, *Goethe's Botanical Studies* (intro. Charles J. Engard; tr. Bertha Mueller), Conneticut: Ox Bow Press, p. 222

¹⁰⁹ “Thus, he argued that history is a product of “law and chance” (Gesetz und Zufall), and that the relationship of the laws of history to the stream of reality are both regular and random, “proportionate” and “disproportionate” (proportionierlich und unproportionierlich, LA, I, 6, 85). That is, in his view, history consists of bits and pieces, of fragmentary evidence, and a thoroughly connected view of history could exist only in the mind of the historian who ignores the ambiguous relationship of law and chance: “The observer often confuses the two, as is especially noticeable among partisan historians, who mostly unconsciously, but nevertheless artistically enough, make use of this uncertainty to their advantage.” – Fink, Karl J. *Goethe's History of Science*. USA: Cambridge University Press, 1991, p. 66

Goethe articula do seguinte modo a progressão da experiência:

“O objecto da minha experiência seria então demonstrar: (1) o *fenómeno empírico*, do qual todo o indivíduo é consciente na Natureza e que mais tarde é elevado a (2) *fenómeno científico* por experimentação, representando-o sob circunstâncias e diferindo as condições em que o encontramos inicialmente, numa sequência mais ou menos eficaz; e (3) o *fenómeno originário* que toma dianteira como resultado de todas as experiências e experimentações.”¹¹⁰

Através da experiência, do método de observação, aparece então a articulação entre fenómeno, ciência e fenómeno originário, como se se tratasse de uma depuração por elevação [*hebt*]. Pelo que vimos anteriormente, o fenómeno puro corresponderia a uma imagem, a um controno, proporcionado pelo *aperçu* que reuniria todas as experiências (observações) e experimentações (variações de uma mesma experiência).

Surge então a questão de qual o estatuto de repetição de uma experiência pensando que cada uma delas é um fragmento e que a unidade é remetida para o fenómeno originário, para além da ciência. Porquê repetir uma experiência e não considerar cada uma como um fragmento? Existe ciência sem unidade?

Em ciência, a repetição do fenómeno observado, e a capacidade de criar condições semelhantes para que ‘o mesmo’ possa acontecer é essencial para validar um conhecimento enquanto científico. Em Goethe, o conceito de morfologia e o projecto morfológico, enquanto projecto de saber, afasta a ideia de repetição enquanto mecanismo. Isto porque, como vimos existe uma experiência que acolhe múltiplas variações que podem ou não verificar-se (e daí a estrutura fragmentada) segundo um determinado observador. Está em jogo a constância da visão, a confirmação repetida de uma mesma variação que pode no seu todo resultar numa experiência diferente, consoante o observador. De forma breve, o projecto morfológico de Goethe é “Wissen über die Form”, saber sobre a forma - compreendida no seu aspecto

¹¹⁰ The object of my experience would then be to demonstrate: (1) the *empirical phenomenon*, of which every individual is conscious in Nature and which later is elevated to (2) a *scientific phenomenon* by experimentation, by representing it under circumstances and conditions differing from those in which we first encountered it, and in a more or less effective sequence; and (3) the *pure phenomenon* now standing forth as the result of all experiences and experiments. It can never be isolated, appearing as it does in a constant succession of forms. In order to describe it, the human intellect determines the empirically variable, excludes the accidental, separates the impure, unravels the tangled, and even discovers the unknown. Janeiro 1798, carta enviada a Schiller, “Experience and Science” *apud* Goethe, J.W. von, *Goethe's Botanical Studies* (intro. Charles J. Engard; tr. Bertha Mueller), Conneticut: Ox Bow Press, p. 227

dinâmico.¹¹¹ Há uma ideia de repetição mas esta é pensada a partir do carácter irrepetível de um estado de coisas no sentido em que assenta na relação entre o observador, o seu meio, e o que é observado (as tais milhares de hipóteses de apresentação de um fenómeno). Admite-se a ideia de ciclo, de tensão entre opostos, mas isso não implica de todo uma repetição, valorizando-se até as pequenas variações que parecem resistir a serem unidas. Como lembra Sepper¹¹² mesmo as experiências dos *Beiträge zur Optik* (1791-92), Goethe considera serem na verdade uma só experiência com variações, enquanto que Newton isola cada experiência como uma experiência. Há por isso para Goethe uma distinção a fazer entre experiência e experimentação. Para Goethe a experiência nunca chega verdadeiramente a ser constituída porque para isso teria de ser una. E assim a própria ciência é um ideal para o qual só se pode tender mas nunca alcançar.

Isto significa que Goethe não faz ciência segundo o sentido atribuído na modernidade (associada aos conceitos de teoria, tese, sistema, causalidade, mecanismo) não porque não consiga fazer essa ciência, mas porque ele próprio tem uma proposta alternativa de como investigar um assunto, segundo um determinado método. A linguagem que corresponde ao pensamento científico de Goethe obriga a perceber o conceito de ciência de uma forma diferente da dominante.

A experiência para Goethe não é possível de criar, de forma a ser repetida exactamente. A experiência é um acontecimento que implica uma interacção entre o observador, o seu meio e o objecto que é assunto da investigação e nesse sentido difícil de fixar. Enquanto para o entendimento moderno de ciência isso representa um fracasso¹¹³, para Goethe essa impossibilidade de fixação é o ponto de partida para a construção da ciência.

Nesse sentido o que o observador faz é descrever as condições, o melhor possível, para identificar que um certo fenómeno, em havendo determinadas condições, se repete. Não é ambição do observador explicar o fenómeno porque qualquer tentativa disso seria uma realização das tais verdades-mentira – isto é, a

¹¹¹ E sobre isto falaremos mais adiante. Para uma compreensão do projecto morfológico de Goethe e a sua origem associada aos estudos botânicos de Goethe (de onde surge o conceito de *Urpflanze* associado a uma compreensão da forma como metamorfose) cf Molder, Maria Filomena, *O Pensamento Morfológico de Goethe*, Lisboa: INCM, 1995

¹¹² Sepper, Dennis L., *Goethe contra Newton: Polemics and the Project for a New Science of Color*, UK: Cambridge University Press, 1988 (2002), p. 78

¹¹³ E mesmo assim podemos pensar nas propostas de Thomas Kuhn (e o seu conceito de paradigma) ou em Karl Popper (no seu conceito de falsificabilidade).

explicação de qualquer fenómeno rapidamente cai por terra ao observarmos um outro fenómeno, o que obriga a uma reconfiguração do conhecimento (caso se tenha por objectivo fazer um sistema). Essa é mais uma vantagem dos parágrafos que compõem a parte didáctica da “Teoria das Cores”, ela própria não sendo fixa, tem uma estrutura dinâmica de forma a permitir que a qualquer altura uma observação seja introduzida ou retirada.

Dito de outra forma, e pensando na parte polémica, o que Newton vê e o que quer explicar são “raios”; o que Goethe vê e que descrever são “imagens”.¹¹⁴ Em Newton as coisas do mundo estão ausentes (fora de uma relação com quem as observa), em Goethe as coisas do mundo estão presentes (o observador não é anónimo e activamente é responsável pelo que vê, afirmando o que lhe aparece). Para Goethe, a análise prismática da cor que Newton faz é uma análise do fenómeno da cor como aparece apenas nos limites, no recorte dos objectos, desligados do meio em que aparecem (ou através do qual) – e daí a relação da investigação da cor com fenómenos atmosféricos, Natureza e paisagem, como veremos.

Mais ainda, a experimentação deve englobar uma multiplicidade de variantes não apenas em um contexto mas em contextos diversos e variados. Nesse sentido, a importância de fazer um levantamento de materiais para a história da teoria das cores visto que todos os que estão antes possibilitam acedermos a diferentes “imagens” do fenómeno da cor. Várias experimentações contribuem para a experiência e cada uma, formando várias “imagens”, permitem uma aproximação ao fenómeno originário. História não é por isso qualquer coisa que nos aparece como parte do passado, é qualquer coisa que está em constante actualização no presente, pelo facto de existir alguém que observa um fenómeno muitas vezes antes já observado por outros, de que fazem parte todas as outras “imagens”. No caso da “Teoria das Cores” é por isso relevante para Goethe incluir a parte dos “Materiais”, para mostrar que uma compreensão do fenómeno, é tão válida e actual como a que podemos ter hoje, simultaneamente apresentado em constante génese e transformação a cada olho que as observa.¹¹⁵

¹¹⁴ Escoubas, Eliane, “Préface - La Bildung des couleurs” in Goethe, J. W. von, *Matériaux pour l'histoire de la théorie des couleurs* (pref. Eliane Escoubas; tr. Maurice Elie), Toulouse: Presses Universitaires du Mirail, 2003, p. 20

¹¹⁵ Sobre isto ver também: “Repetição” In Goethe, J. W. von, *A Metamorfose das Plantas* (tr. Maria Filomena Molder), Lisboa: INCM, 1993, pp. 56-58

Para Goethe as cores não são, elas aparecem.¹¹⁶ Para Newton, e os Newtonianos, as cores resultam de uma decomposição da luz, substância e essência da cor. Goethe, o que procura não é a essência das cores mas sim o geração das cores: como é que surgem, como é que nos tomam, como é que se manifestam. A luz não é assim “causa” das cores mas sim “condição” de aparecimento das cores.¹¹⁷

A relação entre teoria e experiência é assim formulada por Goethe:

“Teoria e experiência/ fenómeno [Erfahrung/ Phänomen] estão em permanente conflito mútuo. Toda a unificação entre estes opostos na reflexão é ilusória. Só podem estar unificados pelo meio da acção.”¹¹⁸

É na acção que se resolve o conflito entre teoria e experiência (fenómeno) sendo que ambas são duas forças em tensão constante. Essa tensão não é resolvida por um acto reflexivo mas sim pela acção. A observação e a teoria, sendo opostos, não se dispensam mutuamente no sentido em que são os seus movimentos contrários que fundamentam a acção. Neste sentido a ideia é reforçada por Goethe da seguinte forma:

“Quem está perante um fenómeno [Phänomen] costuma pensar para lá do fenómeno. Quem apenas ouviu contar alguma coisa sobre o fenómeno não pensar coisa nenhuma.”¹¹⁹

É a observação atenta do fenómeno (pela experiência) que faz a teoria e não a teoria que faz o fenómeno. A prioridade é dada ao observador, ao meio, e às condições envolventes e não a tradição tomada como autoridade. Para se poder dizer que se conhece é necessário observar o fenómeno nos mais variados contextos:

¹¹⁶ Ludwig Wittgenstein, como veremos na Parte seguinte, enquanto leitor atento da “Teoria das Cores” de Goethe, segue uma orientação semelhante questionando fortemente a possibilidade de identificação de uma cor a partir do seu entimento de “contexto”, conceito essencial para a compreensão das “Anotações sobre as cores” (1951)

¹¹⁷ Escoubas, Eliane, “Préface - La Bildung des couleurs” in Goethe, J. W. von, *Matériaux pour l’histoire de la théorie des couleurs* (pref. Eliane Escoubas; tr. Maurice Elie), Toulouse: Presses Universitaires du Mirail, 2003, p. 16

¹¹⁸ 494. Goethe, J.W. von, *Máximas e Reflexões* (pref. João Barrento; tr. José M. Justo), Lisboa: Relógio d’Água, 2000, p. 127; *Maximen und Reflexionen*, HA 12: p. 433

¹¹⁹ 504. *idem*, p. 129; *idem*, p. 433

“Nenhum fenómeno se explica em si mesmo e por si mesmo. São precisos vários fenómenos, observados em conjunto, metodicamente ordenados, para se obter por fim alguma coisa que possa ter o valor de uma teoria.”¹²⁰

Tomando o caso da *Teoria das Cores* as três partes e todos os parágrafos da parte didática, esclarecem-se mutuamente, fornecendo o meio em que cada um dos fenómenos se insere. Os muitos fenómenos observados em conjunto são a unidade da experiência que tendencialmente dá a ver o fenómeno puro, desenhando o seu controno, sem nunca entanto se tornar visível. Isto significa que a ordem dos parágrafos na *Teoria das Cores* segue uma ordenação metódica e essa ordem é útil:

“A teoria em si mesma e por si mesma de nada serve, a não ser na estrita medida em que nos leva a acreditar na conexão entre fenómenos.”¹²¹

É assim útil na medida em que permite formar uma teoria que tem a vantagem de nos fazer acreditar na conexão dos fenómenos, ie. de nos fazer acreditar que poderá haver uma unidade, ou pelo menos que, tendencialmente, todos os parágrafos, no seu conjunto, apontem para uma e mesma coisa. Como se essa unidade quase conseguisse dizer uma identidade sem no entanto nunca estabilizar ou fixar uma forma porque está em sujeita a uma constante constante transformação.

Ainda a propósito do conflito entre teoria e experiência, em mais uma observação em que se demarca da ciência moderna, diz Goethe a propósito das hipóteses:

“Na história da investigação naturalista [Geschichte der Naturforschung] verifica-se constantemente que o observador [die Beobachter] salta com demasiada pressa para a teoria entrando assim no domínio das hipóteses desadequadas.”¹²²

A hipótese é desadequada quando no jogo de equilíbrio entre teoria e fenómeno/ experiência o observador cedo abdica de uma das partes. A possibilidade de acto de conhecer só acontece se ambas estão presentes. É o conflito irresolúvel entre ambas que sustenta cada uma delas.

¹²⁰ 500. *idem*, p. 128; *idem*, p. 433

¹²¹ 570. *idem*, p. 142; *idem*, p. 443

¹²² 547. “In der Geschichte der Naturforschung bemerkt man durchaus, dass die Beobachter von der Erscheinung zu schnell zur Theorie hineilen, und dadurch unzulänglich, hypothetisch werden.” *idem*, p. 137, 138; *idem*, p. 440

Essa relação entre teoria e experiência (fenómeno) sendo de equilíbrio, assenta num outro par de opostos que permite melhor perceber a sua interacção:

“A experiência pode ampliar-se até ao infinito. A teoria não pode purificar-se e tornar-se mais perfeita num sentido semelhante. O universo abre-se à experiência em todas as direcções. A teoria permanece encerrada nas fronteiras das capacidades humanas. É por isso que todas as modalidades da representação se repetem e é por isso que acontece o facto espantoso de, com a ampliação da experiência, uma teoria muito limitada poder recuperar os favores perdidos.”

123

A experiência admite uma adição infinita de observações e uma abertura em todas as direcções, sem limites, e a teoria é justamente o que põe limites estreitando as observações ainda que dependa, para existir, de uma experiência alargada, para se poder renovar. Esse jogo de abertura (experiência) e fechamento (teoria) remete para a ideia de um conhecimento em constante transformação, não fixado, pronto a ser à prova por novos observadores.

4. Morfologia: ciência como formação da forma

A partir de um certo entendimento de ciência que Goethe define a partir da observação, teoria, fenómeno originário [Urphänomen], *aperçu* e experiência no sentido em que vimos, a ciência morfológica que corresponde à seguinte actividade:

“Consideramo-la também como tal [como ciência autónoma]; e ela deve demonstrar o seu justo direito a ser uma ciência particular, convertendo em seu objecto principal tudo o que é tratado por acaso e ocasionalmente nas outras, reunindo o que nas outras está disperso, e estabelecendo um novo ponto de vista, a partir do qual as coisas são contempladas desvoluta e adequadamente; ela tem essa grande vantagem de ser constituída por elementos que são em geral admitidos, de não estar em polémica com nenhuma doutrina, de não necessitar de eliminar nada para achar um lugar para si, de os fenómenos com os quais se ocupa serem altamente significativos e de as operações do espírito pelas quais ela agrupa os fenómenos serem adaptadas e agradáveis à natureza humana, de tal modo que mesmo uma tentativa falhada poderia ainda ser vantajosa e atractiva.”¹²⁴

¹²³ 563. *idem*, p. 141; *idem*, p. 442

¹²⁴ “Betrachtung über Morphologie” HA 13: p.127. Tradução em e por Molder, Maria Filomena, *O Pensamento Morfológico de Goethe*, Lisboa: INCM, 1995

A ciência morfológica pode assim tratar qualquer objecto (não tendo ela própria um objecto) e não precisa de eliminar nada. Por isso, mesmo o que possa ser considerado um erro, pode eventualmente vir a tornar-se vantajoso. Isto porque a morfologia, é a doutrina da forma, e forma é entendida sempre com forma em transformação e nunca como forma no sentido estático.¹²⁵

“A Morfologia repousa sobre a convicção de que tudo o que é, tem também de se significar a si próprio. Admitimos este princípio [Grundsatz], desde os primeiros elementos físicos e químicos até à exteriorização espiritual do homem. Nós voltamo-nos imediatamente para o que tem forma, o inorgânico, o vegetativo, o animal, o humano, tudo se significa a si próprio e aparece como o que é ao nosso sentido externo e ao nosso sentido interno. A forma é algo em movimento, algo que advém, algo que está em transição [ein bewegliches, ein werdendes, ein vergehendes]. A doutrina da forma é doutrina da transformação [Gestaltlehre ist Verwandlungslehre]. A doutrina da metamorfose é a chave de todos os sinais [Zeichen] da natureza.”¹²⁶

A forma é assim algo em movimento, que advém, em transição. A doutrina da morfologia poderia ser dita como doutrina da transformação, ou ainda como doutrina da metamorfose. Isto significa que nem toda a forma é morfologia. Numa passagem longa, que penso valer a pena, Goethe distingue ‘forma’ [Gestalt] de ‘formação’ [Bildung] precisamente para dizer que a ciência morfológica deve procurar uma compreensão da forma entendida como formação, coisa de que a palavra *Bildung* dá conta, e a palavra *Gestalt* não. Além disto, enuncia o que pode ser a observação de um objecto vivo:

“Quando nós nos apercebemos dos objectos naturais e sobretudo dos objectos vivos de modo que desejamos proporcionar uma compreensão do conjunto do seu ser e da sua actividade, cremos chegar da melhor maneira a um tal conhecimento, através da dissociação das partes; e este caminho é, com efeito, próprio para nos levar bem longe. Que nos seja permitido lembrar em poucas palavras aos amigos da ciência o modo como a química e a anatomia contribuíram para a compreensão e a visão de conjunto da Natureza.

Constantemente prosseguidos, porém, estes esforços de dissociação produzem também muitos inconvenientes. O ser vivo pode ser decomposto nos seus elementos, mas a partir deles não se

¹²⁵ *Über Laokoon* (1797), HA 12: pp. 56-66; Goethe, “Sur Laocoon”, in *Écrits sur l'art* (intro. Tzvetan Todorov; tr Jean-Marie Schaeffer), Garnier Flammarion, 1996

¹²⁶ “Zur Morphologie” LA I, 10, p.128. Tradução em e por Molder, Maria Filomena, *O Pensamento Morfológico de Goethe*, Lisboa: INCM, 1995

pode reconstituí-lo e devolver-lhe vida. Isto é verdadeiro já para muitos corpos inorgânicos, e com maior razão para os orgânicos.

É por isso que em todas as épocas também se manifestou no homem de ciência um impulse para reconhecer as formações vivas enquanto tais, de aprender as suas partes exteriores tangíveis e visíveis, para as aceitar como indícios e, assim, dominar de certo modo o todo na intuição. Não é preciso expor muito minuciosamente quanto este desejo científico está ligado ao impulse artístico e ao impulse da imitação.

Encontramos, por conseguinte, no curso da arte, do saber e da ciência, várias tentativas para fundar e desenvolver uma doutrina, a que gostaríamos de chamar Morfologia. [...]

O Alemão tem para o conjunto da existência de um ser real a palavra ‘forma’ [Gestalt]. Com este termo ele abstrai do que está em movimento, admite que uma coisa consistente nos seus elementos seja identificada, fechada e fixada no seu carácter.

Mas se considerarmos todas as formas, em particular as orgânicas, descobrimos que não existe nenhuma coisa subsistente, nenhuma coisa parada, nenhuma coisa acabada, antes que tudo oscila num movimento incessante. A nossa língua costuma servir-se, e com razão, da palavra ‘formação’ [Bildung] para designar tanto o que é produzido como o que está em vias de ser.

Portanto, se quisermos introduzir uma Morfologia, não devemos falar de forma; se, pelo contrário, usarmos a palavra, então temos de tomá-la em qualquer dos casos apenas como ideia, como conceito ou uma coisa que foi identificada na experiência unicamente por um instante.

O que está formado transforma-se de novo imediatamente e nós temos, se quisermos de algum modo chegar à intuição viva da Natureza, de nos mantermos tão móveis plásticos como o exemplo que ela nos propõe. [...]

Cada ser vivo não é uma coisa singular, mas uma pluralidade; mesmo no caso em que nos aparece como indivíduo, persiste, contudo, como uma colecção de seres vivos autónomos, que, segundo a ideia, segundo a disposição, são iguais, mas quando se manifestam podem ser iguais ou semelhantes, desiguais ou dissemelhantes. Estes seres estão em parte originariamente já unidos, em parte encontram-se e reúnem-se. Separam-se e procuram-se de novo e provocam assim uma produção infinita de todas as maneiras e em todas as direcções. [...]”¹²⁷

Aquilo que podemos observar não é separável do facto de se manifestar como vivo, de nos aparecer como uma forma viva. Petrificar a forma (identificando, fechando e fixando), de maneira a poder fazer um esforço de compreensão acerca de um objecto vivo é invalidar à partida qualquer conhecimento científico que possa vir a ter acerca desta. Dissecar a forma viva, isolar, de maneira a poder produzir conhecimento, é na melhor das possibilidades legítimo enquanto saber, mas não será

¹²⁷ “Die Absicht eingeleitet”, *Zur Morphologie I*, 1817 (HA 13, pp. 54-56) tradução por e em Goethe, J. W. von, *A Metamorfose das Plantas* (tr. Maria Filomena Molder), Lisboa: INCM, 1993, p. 68, 69

ciência segundo o entendimento de ciência que Goethe tem, assente num estudo da forma enquanto manifestação de forças. É esse aspecto dinâmico da forma que devemos intuir, procurando intuir da forma mais análoga possível à Natureza, isto é, observando atentamente, mantendo o olhar tão plástico quanto possível.

5. Considerações finais

A expressão “Goethe como cientista” pode ser compreendida apenas no sentido de uma apreensão do que está implicado na sua proposta de uma ciência particular, morfológica. Assim, ciência morfológica tem uma acepção diferente do conceito de ciência, segundo os princípios da ciência moderna. Em vez de serem tomadas hipóteses como ponto de partida (que em ciência, apressadamente, levam à formulação de teorias) Goethe propõem em substituição de hipóteses, o fenómeno originário (*Urphänomen*). A base para o conhecimento, para a ciência no sentido Goethiano, é assim o *Urphänomen*¹²⁸ : condições indispensáveis do aparecer (“unerläßliche Bedingungen des Erscheinenden”¹²⁹). A inteligibilidade do que aparece começa por uma distinção entre fenómenos de ordem geral e de ordem superior e os de ordem superior são os *Urphänomen*. A inteligibilidade não é assim feita com palavras ou hipóteses, estas têm de ser acompanhadas pelos fenómenos que se revelam através da observação. Assim:

“Chamamos a estes fenómenos originários [*Urphänomene*], porque nada que aparece [*Erscheinung*] aos sentidos está para lá deles, pelo contrário, estão em perfeitas condições para ser tomados como um ponto fixo a que primeiro ascendemos, passo a passo, e a partir do qual, da mesma forma, descemos até ao caso mais comum da experiência quotidiana.”¹³⁰

Pelo que vimos até agora, percebe-se que a *Teoria das Cores* mais do que um conjunto de observações sobre cores aparentemente dispersas é uma proposta de

¹²⁸ §175-177, “Zur Farbenlehre” HA 13: pp. 367, 368 e Sepper, Dennis L., *Goethe contra Newton: Polemics and the Project for a New Science of Color*, UK: Cambridge University Press, 1988 (2002), p. 174-179

¹²⁹ §175, *ibidem*

¹³⁰ §175, *ibidem*. Traduzido a partir da edição inglesa “We call these primordial phenomena, because nothing appreciable by the senses lies beyond them, on the contrary, they are perfectly fit to be considered as a fixed point to which we first ascended, step by step, and from which we may, in like manner, descend to the commonest case of every-day experience.”

modelo epistemológico que simultaneamente procura descrever e identificar a cor enquanto fenómeno. Mas dependendo a teoria, da experiência, o sendo o conflito apenas resolvido pela acção, melhor se compreende mais uma vez o apelo de Goethe a que cada um experimente e observe os fenómenos descritos na *Teoria das Cores*.

Durante a leitura da parte didáctica da *Teoria das Cores*, a resistência principal que nos leva a reclamar uma apresentação sistemática e verdadeiramente teórica, é um certo entendimento do que a ciência deve ser, segundo a tradição e autoridade da ciência moderna que se tornou dominante. Essa expectativa, causa o que se poderia chamar de cegueira e tolda, a princípio, uma aproximação à *Teoria das Cores* como obra científica, quando Goethe, de forma consciente tomou essa opção propondo uma alternativa à ciência moderna.

Fazer uma experiência é ter uma experiência e por isso Goethe incita-nos a realizar todas as experiências apresentadas - e mais algumas. Mas ainda assim, ao ler a *Teoria das Cores* de Goethe, porque toda a organização do texto e formulação resiste a uma sistemática, a sua leitura é sobretudo um testemunho sobre a possibilidade de realizar uma compreensão morfológica de um fenómeno, isto é, uma descrição que não limita o fenómeno (que certamente não o identifica) mas que tendencialmente através da sua descrição aponta para uma unidade. Conhecer um fenómeno é assim ser capaz de descrever o seu comportamento, em determinadas condições, o que promove o seu reconhecimento, através de uma descrição detalhada da sua dinâmica e movimento infinito que subentende, sem nunca dispensar, uma experiência do próprio. Ou seja, Goethe propõe uma teoria em equilíbrio com uma experiência do observador sendo que se esta não existe, a teoria não é útil nem benéfica. E o leitor da *Teoria das Cores* olhando para os parágrafos da parte didáctica, o que sente constantemente, é precisamente uma cegueira. Dito de outra forma, a estranheza e espanto inicial do leitor perante os vários fragmentos que compõem a *Teoria das Cores* provam a concretização da concepção de ciência de Goethe em que, como vimos antes, quem apenas ouve falar de fenómenos sem os experimentar não pode pensar coisa nenhuma.

Por outro lado, a cor, estando em toda a parte e de certa forma em parte nenhuma por si, revela-se como um objecto de excelência para o pensamento morfológico de Goethe. A ciência torna visível, dá a ver, não sendo possível

identificá-la com esta ou aquela forma, sendo um objecto volátil e dinâmico por definição.¹³¹

Da diferença entre saber e ciência, e tendo por referência a ciência morfológica que Goethe concebe, percebemos que a imagem, o contorno a que se refere, o *aperçu* que dá conta de uma visão de conjunto que permite aceder e encontrar o *Urphänomen*, tem assim por modelo a arte:

“Regressemos agora à comparação entre arte e ciência [Wissenschaft]; encontramos-nos então com a consideração seguinte: já que tanto no saber [Wissen] como na reflexão [Reflexion] nenhum todo pode ser reunido, porque àquela falta o interior e a esta o exterior, temos necessariamente de pensar a ciência enquanto arte, se é que esperamos dela qualquer forma de totalidade. E, com efeito, não temos de a procurar no universal, no excessivo [das Überschwengliche] mas, tal como na arte se apresenta sempre como um todo em cada obra de arte singular, também a ciência se devia mostrar de cada vez como um todo em cada um dos seus objectos singulares.”¹³²

Pela dificuldade em unir o que está separado, e separar o que está unido, o modelo de aproximação da ciência não é nem o saber, nem a reflexão, mas sim à arte. Nela estão reunidos interior e exterior, singularidade e multiplicidade, de forma em que cada objecto singular observado, todos estão a ser contemplados, numa simultaneidade que ainda que escondida, existe.¹³³

Assim, Goethe descreve o acto de fazer ciência como correspondendo a uma forma de pensar “*objectivamente* activa” em que cada novo objecto bem contemplado, faz nascer um novo órgão dentro de nós:

“a minha capacidade de pensar é *objectivamente* activa [gegenständlich], com o que quer dizer que o meu pensamento não se separa dos objectos, que os elementos dos objectos, as intuições

¹³¹ Uma curta introdução sobre a *Teoria das Cores* pode ser encontrada aqui: Sepper, Dennis L., “Goethe, colour and the Science of seeing” in Cunningham, Andrew; Jardine, Nicholas, *Romanticism and the sciences*, UK: Cambridge University Press, 2009 (1990), p. 189-198

¹³² Materialien zur Geschichte der Farbenlehre, HA 14, p.41. Tradução em e por Molder, Maria Filomena, *O Pensamento Morfológico de Goethe*, Lisboa: INCM, 1995

¹³³ Goethe fala na Máxima 407 de uma forma de base [Grundgestalt] que se apresenta encoberta e de frequentemente sere negada quando ela se esconde, sendo este o erro dos universalistas e dos universalistas de que falamos anteriormente. Goethe, J.W. von, *Máximas e Reflexões* (pref. João Barrento; tr. José M. Justo), Lisboa: Relógio d’Água, 2000, p. 106; *Maximen und Reflexionen*, HA 12: p. 420

[Anschauungen], entram nele e dele são penetrados no mais íntimo, que o meu intuir [Anschauen] é um pensar e o meu pensar um intuir (...)

No presente como nos cadernos anteriores, segui o propósito de expressar como intuo a Natureza e, ao mesmo tempo, de certo modo, como me intuo a mim próprio, o meu interior, a minha maneira de ser. [...] Confesso aqui que, desde o início, a grande e bem sonante tarefa: *conhece-te a ti mesmo*, me pareceu sempre suspeita, como uma armadilha dos padres secretamente aliados, que querem confundir o ser humano, através de exigências inalcançáveis e desviá-lo da actividade do mundo exterior para uma falsa contemplação interior. O homem só se conhece a si próprio na medida em que conhece o mundo, só se dá conta dele em si próprio e de si próprio nele. Cada novo objecto, bem contemplado, abre um novo órgão dentro de nós.”¹³⁴

¹³⁴ “Bedeutende Fördernis durch ein einziges geistreiches Wort”, *Zur Morphologie* II, 1, 1823 (HA 13, pp. 37-41), tradução por e em Goethe, J. W. von, *A Metamorfose das Plantas* (tr. Maria Filomena Molder), Lisboa: INCM, 1993, p. 67

PARTE 2

A TEORIA DAS CORES DE GOETHE

1. INTRODUÇÃO

A investigação daquilo que nos rodeia todos os dias é difícil, precisamente porque nos rodeia todos os dias. Aprendemos a deixar de questionar por sermos ensinados que tudo corre bem desde que funcione. Por isso, aprendemos a deixar de questionar a lua e os planetas do sistema solar, os outros planetas dos outros sistemas solares, e a galáxia, e as outras galáxias e assim por diante, num infinito desdobrável em movimento exterior ou em movimento de identificação das múltiplas partes.

Goethe, dedicou a sua vida às coisas de todos os dias, procurando conhecê-las através das suas relações, num processo de descoberta constante. Identificou relações úteis para a Botânica, e não era um botânico, para a Física e não era um físico, para a Zoologia, para a Geologia, etc. A sua escrita de teatro, romance e poesia é também um gosto pela descoberta da relação do Homem com o Homem, com os outros e consigo. Podia ter tido todas as profissões e certamente enriqueceria aquela a que se dedicasse. Não teve nenhuma e assim enriqueceu várias.

Um espírito como o de Goethe é comprometido apenas com a matéria invisível que liga as coisas, sendo essa a sua motivação. Por isso, o seu olhar, não recai nas coisas, mas sim no elo imperceptível que as liga. É através das relações entre as coisas que descobre o que cada coisa é. A identidade está sempre comprometida com outras identidades, e mais reforçada sairá uma identidade quantas mais relações se (re)conhecer acerca dessa identidade. Isto tornou Goethe fascinado pelas coisas e, inevitavelmente, pelo espaço entre elas, entendido como o espaço em que se manifesta tensão, atracção e repulsa. É o espaço entre as coisas que faz surgir a teia de relações entre elas: a ficção. É por isso que a propósito da Teoria das Cores, aqui abordada, será estabelecida uma relação constante entre Cor e Arquitectura: por através da relação que estabelece entre várias paredes, delimita um espaço físico que cumpre uma função e uma estética, dando origem a uma identidade.

“A parede é a ferramenta mais básica da arquitetura”¹³⁵, diz Ando. Porquê? Erguer uma parede impõe um limite, identifica um ponto a partir do qual se pode medir distância, entre ela e qualquer outra coisa; constitui por si só uma referência - por imediatamente ser absorvida e contextualizada, por relação ao que a rodeia. A Arquitectura estabelece uma relação entre os vários limites, procurando conceber uma estrutura que sirva uma função, ou uma estética. Essa estrutura vai definir um espaço interior e um espaço exterior, sendo a sua relação pensada de modo a fundir-se com o contexto em que se insere ou de modo a criar uma clivagem.

A superfície dessa mesma estrutura terá uma cor, tanto no espaço exterior como no espaço interior e é um factor essencial para pensar a relação entre os vários limites. A sua escolha contribui e determina a forma como os vários limites se relacionam por poder influenciar noções de distância, por exemplo, que podem ser alteradas com a escolha de uma outra cor (mantendo uma mesma relação entre os limites). Porque em Arquitectura cor é superfície e também profundidade.

Na Teoria das Cores, Goethe faz um levantamento das relações entre a cor e os olhos, entre as diferentes cores, entre as cores e as coisas (objectos, animais, plantas, minerais, animais, etc), entre as cores e várias disciplinas (por exemplo, entre cor e Ética). Aqui, farei uma abordagem de alguns aspectos da cor que podem contribuir para uma investigação da cor na Arquitectura. Para que a relação possa ser considerada de um modo mais claro, pelo benefício de seguir um único exemplo, a Arquitectura será evocada a partir de algumas considerações acerca do trabalho do arquitecto japonês Tadao Ando¹³⁶.

A escolha deste arquitecto contemporâneo deve-se a uma ligação com a Teoria das Cores que se vai tornando evidente ao longo do trabalho. O aparecimento dessa relação permite um melhor esclarecimento tanto de Goethe como de Ando. Mais ainda, evidência por um lado, as muitas possibilidades de aplicação da Teoria das Cores de Goethe, por outro, a sua utilidade e validade na explicação de algo que à partida não é imediato, como o conceito arquitectónico de um contemporâneo

¹³⁵ Auping, Michael, *Tadao Ando – Conversas com*, [título original: Seven Interviews with Tadao Ando], (tr. Renato Aguiar), Barcelona: Editorial Gustavo Gili, SA, 2003, p. 83

¹³⁶ Tadao Ando – nascido em Osaka em 1941, Tadao Ando constitui um caso invulgar, na medida em que é um autodidacta no domínio da arquitectura, em grande parte graças às suas viagens aos Estados Unidos, Europa e África (1962-69). Jodidio, Philip, *Tadao Ando*, Taschen, Itália, 2001, p. 35

arquitecto japonês. Ambos escondem uma estrutura, uma teoria, que nasce da observação das relações das coisas, que ultrapassa a superfície das coisas e permite intuir uma maior profundidade. Por isto, Ando não é imediato e Goethe também não. Neste trabalho pretendo desvendar essa teoria comum que se percebe existir, conhecendo as estruturas de Ando ou a Teoria das Cores de Goethe, isto é, estabelecendo uma relação entre os dois.

Assim, os Capítulos _2, _3 e _4, formam um conjunto que tem por fio condutor os temas dos capítulos iniciais da Teoria das Cores: Cores Fisiológicas, Cores Físicas e Cores Químicas. Em cada um deles é, sempre que possível, feita uma relação com arquitectura de Tadao Ando.

No Capítulo _5 é abordado Wittgenstein pela sua relação com Goethe na reflexão acerca da cor e é feita uma relação com a Arquitectura a partir dos conceitos de *contexto* e *jogos de linguagem*. É ainda estabelecida relação com outros contemporâneos que pensaram a cor ¹³⁷ e com as investigações feitas hoje por Associações da Cor ¹³⁸ que reúnem investigadores das mais variadas áreas, sendo aqui privilegiada a Arquitectura.

O objectivo último é criar um diálogo entre Goethe e Ando em que progressivamente aparece uma ligação entre ambos que faz esquecer a diferença cronológica em que existiram. Uma vez essa ligação será esclarecida, outras vezes o esclarecimento não será necessário por o próprio diálogo prestar esse esclarecimento. Num tempo que é o nosso, a Teoria das Cores de Goethe percebe-se como necessária para revelar a profundidade de Ando, e as estruturas de Ando dão vida à Teoria das Cores.¹³⁹

Goethe, na Teoria das Cores, classifica a forma de aparecimento da cor considerando três aspectos, sendo que cada um evidencia um aspecto específico da cor. Das várias observações que fez e pelas diferentes relações que identificou nas

¹³⁷ Wittgenstein, Johannes Itten, Mauhus, Hard e Sivik, (do “Scandinavian Colour Institute”) e outros

¹³⁸ como o “Scandinavian Colour Institute” (Suécia) e a “Associação Internacional da Cor” (Argentina)

¹³⁹ Para uma relação entre Goethe e Arquitectura, através de uma reflexão acerca de conceitos essenciais para a Arquitectura contemporânea, onde se chega a explorar a contribuição do conceito *Urpflanze* para o conceito que se tem hoje, de Forma, na Arquitectura contemporânea (p. 155) ver Forty, Adrian, *Words and Buildings – A vocabulary of Modern Architecture*, London: Thames and Hudson, 2000

várias manifestações de aparecimento da cor, agrupou-as sob três capítulos os quais intitulou de: Cores Fisiológicas, Cores Físicas e Cores Químicas.

Cores Fisiológicas são as que pertencem “to the eye itself” (§1) ; Cores Físicas são as produzidas através de algum meio que, apesar de não ter cor em si mesmo, por ser “transparente, semi-transparente ou opaco”, transmite luz (§136); Cores Químicas são as cores que podem “produce, and more or less fix, in certain bodies; which we can render more intense, which we can again take away and communicate to other bodies, and which therefore, we ascribe a certain permanency: duration is their prevailling characteristic.” (§486)

Por este trabalho não pretender fazer um estudo exaustivo da Teoria das Cores de Goethe, mas, sim, tê-la como ponto de partida para falar de Arquitectura, irei abordar alguns aspectos de cada um dos capítulos que possam ser mais relevantes para sua compreensão, tendo por referência Tadao Ando. Em última análise, na Arquitectura, todas elas são consideradas na concepção de uma qualquer estrutura, como se verá, interagindo constantemente. Para que o leitor tenha uma impressão, ainda que vaga, das obras de Tadao Ando a que nos vamos referir, consultar Anexo 1.

Das Cores Fisiológicas serão vistos os capítulos: I. Efeitos da luz e da escuridão no olho; II. Efeitos do Preto e do Branco em Objectos, no olho; III. Cinzento: Superfícies e Objectos; V. Objectos Coloridos; VI. Sombras Coloridas; VII. Luzes Fracas; VIII. Halos Subjectivos.

Das Cores Físicas serão vistos os Capítulos: XI. Cores Dióptricas da Segunda Categoria - Rarefacção; XIV. Condições sob as quais a Aparência da Cor Aumenta ; XV. Explanação acerca dos Fenómenos que se seguem; XVII. O Cinzento nos Objectos sob a Rarefacção; XXVI. O Cinzento nos Objectos; XXXI. Cores Catrópticas; XXXII. Cores Parópticas.

Das Cores Químicas: explora as cores nos materiais, nos metais, por exemplo; XLVI. Comunicação, actual; XLVII. Comunicação, aparente; XLVIII. Extracção; XLIX. Nomenclatura (L-LIV. Minerais, Plantas, Pássaros, Mamíferos e Seres Humanos).

2. CORES FISIOLÓGICAS

Das Cores Fisiológicas serão vistos os capítulos: I. Efeitos da luz e da escuridão no olho; II. Efeitos do Preto e do Branco em Objectos, no olho; III. Cinzento: Superfícies e Objectos; V. Objectos Coloridos; VI. Sombras Coloridas; VII. Luzes Fracas; VIII. Halos Subjectivos.

Cores Fisiológicas - Definição:

“We naturally place these colours first, because they belong altogether, or in a great degree, to the subject – to the eye itself. They are the foundation of the whole doctrine, and open to our view the chromatic harmony on which so much difference of opinion has existed. They have been hitherto looked upon as extrinsic and casual, as illusion and infirmity: their appearances have been known from ancient date; but, as they were too evanescent to be arrested, they were banished into the region of phantoms, and under this idea have been very variously described.” (§1)

“We have call them physiological because they belong to the eye in a healthy state; because we consider them as necessary conditions of vision; the lively alternating action of which, with reference to external objects and a principle within it, is thus plainly indicated.” (§3)

A primeira abordagem à cor é feita considerando a sua dimensão fisiológica: assumindo o olho saudável que recebe a cor de uma certa maneira, segundo determinadas regras, obedecendo a determinados princípios. Tudo começa aqui: “Se as cores são *as acções e as paixões* da luz, espera-se delas alguns esclarecimentos sobre a natureza da luz” ¹⁴⁰ A partir desta relação essencial aparecem dois pólos: luz e escuridão ¹⁴¹, que definem os limites dentro dos quais as acções e paixões da luz se manifestam, através dos olhos.

¹⁴⁰ Molder, Maria Filomena, *O Pensamento Morfológico de Goethe*, Lisboa: INCM, 1995, p. 293. Por ser uma afirmação importante, e graças à tradução cuidada e disponível, excepcionalmente, apresenta-se a citação em português ficando também a citação da edição que se segue ao longo do trabalho: “The colours are acts of light; its active and passive modifications: thus considered we may expect from them some explanation respecting light itself.” (Preface, p. xxxvii)

¹⁴¹ “The retina, after being acted upon by light or darkness, is found to be in two different states, which are entirely opposed to each other.” (§5)

Num desenho feito com um traço de uma só cor, cada traço descobre um contorno. Esta é a forma de acontecimento mais simples, exercida por nós, que exhibe a nossa relação com a cor na sua forma luz-escuridão: a cor como descoberta do contorno.

A Arquitectura em esquisso ou já concretizada, cria um contorno único, uma estrutura que faz de cada vez aparecer uma sombra que nunca antes existiu. (Tal como os perfis de rosto bem definidos, preenchidos no interior a preto, que deixavam apenas o contorno para distinguir esta ou aquela pessoa pela sua sombra: as silhuetas.)

Importa perceber o que é que acontece em relação à percepção da cor que parte da alteração do olho fechado, privado de luz, para o olho que abre. Neste movimento de milésimos de segundo é construída uma ponte invisível entre o abismo daquele que vê e tudo o que de repente parece possuir, perto ou longe.¹⁴² A sombra (cor), o traço no papel (esquisso) e o perfil (estrutura) são alguns exemplos que penso estarem próximos dessa transição por exibirem ao olho a cor baseada no princípio da sombra, propriedade de tudo o que existe. Estão também próximos do olho em estado de privação, a partir do qual a sensibilidade para o assunto da cor pode ir sendo, pouco a pouco, despertada.

“‘The moon goes always to the west,’ he whispered.”¹⁴³ A citação é do Conto de Genji, obra incontornável da literatura japonesa. O seu carácter óbvio e sussurrado tem a virtude de poder ser facilmente lembrada.

A sombra da Terra faz sombra na Lua, e isso, que podemos ver todos os dias, origina o que designámos por fases da lua. Essa identificação de alteração da sombra dia após dia permitiu perceber uma relação entre o movimento da Terra, da Lua, das marés, da fertilidade da terra, de alterações de disposição, até a criação da criatura lobisomem e muitas outras coisas. Isto aconteceu por terem sido descobertas regularidades, tempos, ritmos que na sua repetição geravam acontecimentos precisos a vários níveis.

¹⁴² “If we keep the eyes open in a totally dark place, a certain sense of privation is experienced. The organ is abandoned to itself; it retires into itself. That stimulating and grateful contact is wanting by means of which it is connected with the external world, and becomes part of a whole.” (§6)

¹⁴³ Shikibu, Murasaki, *The Tale of Genji*, (tr japonês: Edward G. Seidensticker), Alemanha, Everyman’s Library, 1992 (1976), p.252 - Sugawara Michizane, ‘To the Moon,’ in Last Poems

A existência de sombra nas coisas perto de nós, e consequentemente a cor, deve ser considerada com igual seriedade no sentido de lhe ser reconhecida uma potencialidade, até hoje pouco conhecida (ainda que muito explorada).

A diferença essencial entre Goethe e Newton reside precisamente na libertação do acontecimento da cor pensando-o a partir da forma como a experimentamos, numa relação luz-sombra palpável a partir dos objectos de todos os dias, para além do que é observado através de um prisma, visto apenas por aqueles que tiverem um prisma: “For, hitherto, light has been considered as a kind of abstract principle, existing and acting independtly; to a certain extent self-modified, and on the slightest cause, producing colours out of itself. To divert the votaries of physical science from this mode of viewing the subject; to make them attentive to the fact, that in prismatic and other appearances we have not to do with light as an uncircumscribed and modifying principle, but as circumscribed and modified; that we have to do with a luminous image; with images or circumscribed objects generally, whether light or dark: this was the purpose we had in view, and such is the problem to be solved.” (§361) O que se pretende é por isso, encontrar princípios que expliquem as alterações do fenómeno da luz, a partir da observação das alterações. O esforço é o de definir um limite, através de um conjunto de princípios, onde as modificações se possam manifestar, sendo é através dessa manifestação que os limites aparecem - fazendo perceber que a luz se comporta segundo regras e ritmos definidos.

Qualquer conhecimento acerca da cor a partir de um prisma é válido para todos os que, ao terem um prisma, observam a cor como nele é apresentado. Mas o que é que isso diz acerca da cor como a vemos? A procura de objectividade, na observação da cor pelo prisma, conduz a uma abstracção tal que se torna difícil perceber a relação entre a cor que se observa através dele e o olho vê todos os dias. Por que é que isto acontece?

O que Newton diz acerca da cor não é errado, mas não suficiente para explicar a Core revela-se ineficaz para explicar a forma como a cor chega ao olho. Goethe, foi isto que percebeu. A primeira forma de o mostrar é ter começado a Teoria das Cores com as cores fisiológicas, isto é, fazendo um esforço no sentido de perceber a cor enquanto ‘percepção que acontece através de um órgão sensível: os olhos’ onde o sujeito assume o lugar de ponto de partida. Na forma como vemos as cores num prisma ainda tudo permanece por explicar, porque o prisma não as coloca numa

relação entre si e acima de tudo apresenta-as sem qualquer contexto. São estas as razões que levam Goethe a afirmar o seu carácter abstracto.

A propósito da relação entre as cores, diz Wittgenstein: “Não é correcto dizer que numa figura o branco tem sempre de ser a cor mais clara. Mas terá de ser a mais clara numa superfície onde se combinam manchas de cor. Um quadro poderia mostrar, na sombra, um livro feito de papel branco e, mais luminoso do que este, um céu brilhante amarelado, ou azulado, ou avermelhado. Mas se eu descrever a superfície plana, um tapete, por exemplo, dizendo que é constituído por quadrados amarelos, vermelhos, azuis, brancos e pretos puros, então os amarelos não poderiam ser mais claros que os brancos e os vermelhos não poderiam ser mais claros que os amarelos. § Eis, por que, para Goethe, as cores eram sombras.”¹⁴⁴

Aquilo que vemos não são manchas de cores em superfícies planas. A cor que vemos pertence sempre a um determinado objecto, por sua vez inserido num determinado contexto ao pé de outros objectos, percepcionado sob certas condições climáticas. Tudo isto, e muitos outros factores, pode alterar a percepção de uma cor e, por isso, qualquer estudo sério acerca da cor tem de ter isto em consideração. É evidente que, assim sendo, a complexidade do assunto é muito maior, mas, por outro lado o interesse do seu estudo e aquilo que nos pode ensinar pode ser muito valioso. Goethe estava consciente desta complexidade e em várias alturas mostra saber que será depois continuado por outros, sendo a Teoria das Cores uma base para várias investigações futuras, por matemáticos, físicos, filósofos, etc.

Um exemplo simples para esta questão é o das estrelas e da lua: são os objectos mais brilhantes que se vê no céu durante a noite e a sua cor é forte contra o céu escuro; mas de dia, apesar de cada uma das estrelas continuar no seu lugar, e a lua também, o seu brilho é esquecido pela luz forte do sol que ilumina o céu e mesmo as estrelas com uma luz mais brilhante e a lua são apagadas da nossa vista.¹⁴⁵

A escolha da Arquitectura e do arquitecto japonês Tadao Ando prende-se essencialmente com quatro razões: a primeira tem a ver com a utilização de betão cinzento na grande maioria das estruturas, o que confere um aspecto uniforme às

¹⁴⁴ Wittgenstein, Ludwig, *Anotações sobre as cores* – edição bilingue [Bemerkungen über die Farben, 1977], (tr. Filipe Nogueira; Maria João Freitas, rev. Artur Morão), Edições 70, Lisboa, 1987, §57

¹⁴⁵ (...) Our not seeing the stars by day, as well as the improved appearance of pictures seen through a double tube, is also to be attributed to the same cause [the eye is not susceptible to faint impressions of light]. (§11)

superfícies dos vários projectos que efectua, tornando esse aspecto uma característica sua, inconfundível; a segunda, por essa uniformidade permitir fazer uma reflexão mais cuidada acerca da cor e da sua percepção no espaço (introduzindo a variável da profundidade); a terceira, por a Arquitectura partir de um esboço (esquisso) feito com lápis e papel, mostrando a sua relação essencial com a luz-sombra; por último, por a Arquitectura ser uma Arte com uma importância vital para o nosso bem-estar¹⁴⁶ e que domina quase por completo a maneira como vivemos o espaço que habitamos, estando ligada a uma necessidade primária: abrigar e proteger, sendo que toda a estrutura/ superfície pensa sempre a cor. Tudo isto potencia o interesse e a importância de um estudo da cor na Arquitectura.

Na Teoria das Cores de Goethe, a seguir ao preto e branco, que são pensados em função um do outro, e ainda na sequência de ‘cor como uma relação entre luz-sombra’, a cor seguinte que é abordada na Teoria das Cores de Goethe é o cinzento.

Acordando que alguma luz, ainda que moderada, é necessária para qualquer experiência cromática, Goethe continua dizendo “in many cases a white surface in shadow, or in a low light, may be considered equivalent to a grey” (§35) O cinzento pode ser por isso visto como um branco que está constantemente sob o efeito de sombra.

A esta afirmação vamos adicionar a seguinte “Since a grey surface is intermediate between brightness and darkness, it admits of our illustrating a phenomenon before described (§29) by an easy experiment.” (§36) O fenómeno descrito no parágrafo 29 é este: “If, while the image of the window-bars before mentioned lasts, we look upon a light grey surface, the cross will then appear light and the panes dark. In the first case (§20) the image was like the original picture, so that the visionary impression also could continue unchanged; but in the present instance our attention is excited by a contrary effect being produced. (...)”

A Igreja da Luz¹⁴⁷ do arquitecto Tadao Ando ilustra a potencialidade destas afirmações por ser um exemplo sólido, construído a partir destas premissas. Une

¹⁴⁶ A propósito da expressão ‘bem-estar’ penso no conceito de “harmonia” e na Teoria da Harmonia em Goethe que é exposta na Teoria das Cores – e em outros. A harmonia é um ponto de partida interessante para uma investigação da cor, por mostrar a importância da relação que uma cor estabelece com outras cores, e de como isso é essencial para a sua própria identidade. Esta questão não será vista neste trabalho dada a sua importância, dada a sua riqueza e complexidade.

¹⁴⁷ Igreja da Luz (Church of Light) em Osaka (Japão); Concepção: Janeiro 1987- Maio 1988; Construção: Maio 1988- Abril 1989. Lavene, Richard C.; Cecília, Fernando Marquez (ed.), *El Croquis*

funcionalidade, por servir para culto religioso, e também arte por evocar uma ficção, e isso faz com que a Igreja da Luz não seja apenas um edifício mas sim Architectura.¹⁴⁸ Por ficção entendo percurso. Esta palavra, aplicada à Architectura, torna-se um bom sinónimo de ficção por a Architectura construir um espaço de uma maneira tanto mais eficaz, quanto melhor for capaz de construir um percurso para o corpo que o percorre. “[A] partir do momento em que surge um objecto numa narração, ele adquire uma força especial, torna-se como o pólo de um campo magnético, o nó de uma rede de relações invisíveis (...) numa narração um objecto é sempre um objecto mágico.”¹⁴⁹ A estrutura arquitectónica cria uma narração, pela ficção, pelo percurso que define para o corpo que percorre o espaço. E como qualquer evocação, dependendo da intensidade com que nos é contada a narração, pode ser maior ou menor. Seja como for, é Architectura quando pela sua evocação nos sentimos acolhidos num universo onde nos tornamos mais uma personagem dessa ficção.

A ficção na Igreja da Luz é criada numa área total que não ultrapassa os 113m². Este é um espaço mais pequeno do que seria de esperar para uma igreja (sendo um espaço público); foi construída a pedido do sacerdote Noboru Karukome da igreja Ibaraki Kasugaoka (membro da Igreja Unificada de Cristo no Japão).¹⁵⁰

O interior tem as paredes de betão que caracterizam as estruturas de Ando, o soalho e os bancos feitos de pranchas de madeira de cedro escurecida. Na parede do fundo tem uma entrada de luz que forma uma cruz que ocupa toda a parede. Tadao Ando explica que teria preferido não envidraçar essa abertura, para permitir que o vento e a luz entrassem livremente. Mas as condições climáticas, sobretudo no Inverno, não permitiram tal solução.¹⁵¹

- *Tadao Ando 1983-2000*, omnibus volume/ revised and extended edition, including issues 44 + 58, Monterreina: El Croquis Editorial, 2000, p. 122

¹⁴⁸ “ (...) estou pensando em ficção e na diferença entre ficção e função. Para a maioria dos edificios, há uma função e uma ficção. Neste caso, [Museu de Arte Moderna de Forth Worth] a realidade é de que trata de um museu que tem funções práticas: um restaurante, um auditório, banheiros, etc. No entanto, se você pretende chamar isso de arquitetura, no sentido histórico, então você tem de imprimir ali uma ficção. Eles são puramente funcionais. Não dão às pessoas nada o que pensar ou com que sonhar. Eles existem sem que inspirem as pessoas. A diferença entre um edificio e a arquitetura é a ficção.” Auping, Michael, *Tadao Ando – Conversas com*, [título original: Seven Interviews with Tadao Ando], (tr. Renato Aguiar), Barcelona: Editorial Gustavo Gili, SA, 2003, p. 72, 73

¹⁴⁹ Calvino, Italo, *Seis propostas para o próximo milénio (Lições Americanas)* [título original: Lezioni Americane – Sei proposte per il prossimo millennio], (tr. José Colaço Barreiros), Lisboa: Teorema, 1994, 2ª ed, p.49 [Rapidez]

¹⁵⁰ Jodidio, Philip, *Tadao Ando*, Taschen, Itália, 2001, p.84

¹⁵¹ *idem*

A ideia é que a entrada de luz apenas por as duas frestas que se cruzam seja uma imagem que possibilite um afastamento da realidade; é um convite a um estado de graça, de abstracção, de reflexão, onde cada um pode experimentar o divino além de experimentar um espaço religioso. As frestas são a única fonte de luz durante a missa da manhã estando todo o espaço dependente dessa luz e por isso imerso numa semi-escuridão. Mais ainda, a entrada para o espaço é feita descendo umas escadas, ficando um nível abaixo do solo (piso inferior), e virando à direita (para a parte mais comprida da área que é um rectângulo simples) do lado direito, para quem percorre esse caminho, tem a parede do espaço interior da igreja, e à esquerda tem uma parede que vai estreitando num ângulo de 15°. A porta está no fim da parede da direita, quando há uma convergência da parede da esquerda, em que o ângulo fecha e a única saída é a entrada. Ao entrar no espaço percebe-se o soalho inclinado¹⁵² que desce até à parede do fundo onde se vê a cruz por onde entra a magnífica luz da manhã. Isto é ficção. Dramatização do espaço. “The light becomes glorious only when is lit against the background of the deepest darkness. I wanted to abstract the nature to the fullest extent and at the same time to purify the architecture correspondingly. The changes of the transitory light remind us anew the relationship between humans and Nature.”, diz Tadao Ando.¹⁵³

O resultado extraordinário revela acima de tudo uma experiência única para os que experimentam o espaço e mesmo para quem nunca o habitou, como eu, a sua ficção é suficiente para perceber a sua magia e de alguma forma vivê-lo. O reconhecimento que é possível fazer dele parte de uma condição metafísica comum a todos, feita de contradições: a entrada, que é a saída, que é a entrada; a luz e a escuridão; a presença das sombras que se tornam invisíveis nas paredes cinzentas como se todo o espaço formasse um corpo único e apenas existisse a sombra de toda a estrutura de 113m² no exterior, unindo todos os que estão no interior com uma mesma sombra comum. Todos os que habitarem este espaço serão sempre a mesma personagem, sendo que a narrativa evocada em cada um é a mesma, e por isso a condição que evoca é metafísica.

A força da experiência do espaço interior da Igreja da Luz é evocada por Goethe como correspondendo a uma experiência original da nossa percepção da cor

¹⁵² *idem*

¹⁵³ Lavene, Richard C.; Cecília, Fernando Marquez (ed.), *El Croquis - Tadao Ando 1983-2000*, omnibus volume/ revised and extended edition, including issues 44 + 58, Monterreina: El Croquis Editorial, 2000, p. 122

como luz-sombra: “If in the morning, on walking, when the eye is very susceptible, we look intently at the bars of a window relieved against the dawning sky, and then shut our eyes or look towards a totally dark place, we shall see a dark cross on a light ground before us for some time.” (§20)

No caso da Igreja da Luz há uma redescoberta do prazer da luz, de receber a luz, através da sombra: “aquilo a que chamamos belo não é normalmente mais que uma sublimação das realidades da vida, e foi assim que os nossos antepassados, obrigados a viver quer quisessem quer não em divisões escuras, descobriram um dia o belo no meio da sombra, e depressa utilizaram sombra para obter efeitos estéticos. De facto, a beleza de uma divisão japonesa, produzida unicamente por um jogo sobre o grau de opacidade da sombra, dispensa quaisquer acessórios. O ocidental, vendo isso, fica surpreendido com este despojamento julga tratar-se apenas de paredes cinzentas desprovidas de qualquer ornamento, interpretação perfeitamente legítima do seu ponto de vista, mas que prova que ele não conseguiu desvendar o enigma da sombra. Quanto a nós, não contentes com isto, no exterior dessas divisões onde os raios de sol já só penetram com muita dificuldade, projectámos um grande beiral, fixámos uma varanda para afastar ainda mais a luz solar. E por fim, no interior da divisão, os shôji deixam apenas entrar um reflexo filtrado da luz devolvida pelo jardim.”¹⁵⁴

Acerca do cinzento nos objectos, diz Goethe: “A grey object on a black ground appears much brighter than the same object on a white ground. If both comparisons are seen together the spectator can hardly persuade himself that the two greys are identical. We believe this again to be a proof of the great excitability of the retina, and of the silent resistance which every vital principle is forced to exhibit when any definite or immutable state is presented to it. Thus inspiration already presupposes expiration; thus every systole its diastole. It is the universal formula of life which manifests itself in this as in all other cases. When darkness is presented to the eye it demands brightness, and vice versa: it shows its vital energy, its fitness to receive the impression of the object, pecisely by spontaneously tending to an opposite state.” (§38) O que aqui está ser dito é que qualquer princípio vital encontra na sua essência, uma tensão, uma contradição, dois pólos, um negativo e um positivo, que estão tão fortemente ligados que a sua separação é impossível. Isso percebe-se quando ao tentar pensar um sem o outro, isso, levaria à extinção de ambos. Perante uma

¹⁵⁴ Tanizaki, Junichiro, *Elogio da Sombra* [título original: *In ei-raisan*, 1933], Relógio d'Água, Lisboa, 1999, p. 31

tentativa de decisão que nos faça optar por um ou outro surge a “resistência silenciosa”, e isso indica-nos que não há escolha a fazer - que estamos perante um princípio vital. Um princípio vital corresponde a uma oposição entre dois elementos que nos são dados como um todo, sendo oscilação entre ambos o que motiva a continuação da existência do outro gerando um movimento cíclico e infinito. Tal como a inspiração e expiração. Tal como a cor: gerada a partir de um movimento entre claridade e obscuridade, sendo uma afirmação de um princípio vital, que se torna visível pela relação dos olhos, com a luz: “os olhos não vêem nenhuma forma senão enquanto claridade e obscuridade agirem em consonância. Não se escolhe um oposto porque essa escolha intensifica o primeiro termo, mas porque só assim se pode dar conta da totalidade, só assim o todo se manifesta, no jogo dos contrastes.”¹⁵⁵

Em Tadao Ando o que temos é a afirmação de um “princípio vital” onde o contraste entre luz e sombra no espaço evoca fisicamente, na retina, sombra e luz, e isso corresponde a uma fórmula universal em que a uma sístole corresponde uma diástole. Dito de outra forma, perante uma coisa que nos aparece, a retina adapta-se procurando o seu oposto para a poder ver, e isto exhibe a sua “energia vital”. A adaptação por parte da retina para o lado oposto, para encontrar equilíbrio, é também o que acontece na Igreja da Luz mas aí a proporção de luz e sombra parece estar em acordo, em harmonia. Isto acontece por existir um trabalho no limite do contraste entre a luz e a sombra em que ambas se apoiam mutuamente. Esse equilíbrio é conseguido por não considerar apenas o espaço mas por considerar também a forma como este virá a ser percebido fisicamente pelas pessoas. Há uma relação não apenas de medida mas de escala, que põe em relação o corpo do edifício com o corpo humano. Quem habita o espaço é em último sentido quem lhe confere sentido e harmonia, porque o equilíbrio e a harmonia não estão na sombra e na luz que se apresenta naquela forma; o equilíbrio e a harmonia acontecem cada vez que alguém entra no espaço por ser constantemente o elemento que falta, por o espaço estar naturalmente adaptado ao funcionamento físico dos olhos e do corpo, por o espaço estar feito à sua medida.¹⁵⁶

¹⁵⁵ Molder, Maria Filomena, *O Pensamento Morfológico de Goethe*, Lisboa: INCM, 1995, p. 298, 299

¹⁵⁶ “Bem, em parte é intuitivo [a criação do espaço], sim, mas como você sabe, também se relaciona com o corpo humano. O edifício deve ser construído em resposta ao corpo humano. Podemos dizer que a altura média de uma pessoa é um metro e oitenta. Se você olhar para um tatame japonês, verá que uma pessoa se pode estender sobre ele. Ele representa o espaço de uma pessoa. Mas é também o espaço

A propósito, diz Tadao Ando: “a sensibilidade é um aspecto profundo da arquitectura, e há muitas maneiras de desenvolver a sensibilidade e de aprender arquitectura ao mesmo tempo. Por exemplo, uma maneira de você aprender a fazer arquitectura é indo para a escola. É a maneira convencional. Você estuda o que poderíamos chamar de materiais impressos e aprende como projectar segundo as informações desses livros. Você alimenta a sua mente com informações e depois tenta classificá-las. Não obstante, eu aprendi de uma maneira diferente. Eu o fiz através do meu corpo. Eu trabalhei com artesãos e construtores que considerava artistas. Então, o fundamento da minha relação com a arquitectura é corpóreo, e a minha percepção da arquitectura está relacionada a esta corporalidade. A presença física da arquitectura é a base da, minha sensibilidade. E, para mim, isto é mais importante do que qualquer outra coisa. Este é o senso de realidade que adquiri ainda numa fase muito inicial.”¹⁵⁷

O princípio de adaptação da retina, tendendo para o lado oposto perante luz ou sombra, permite descobrir por exemplo as cores complementares, sabendo que perante o verde o olho procura o vermelho, e vice-versa. Isso justifica que essa combinação, por exemplo, confunda o olho quando vistas juntas, parecendo que o olho hesita entre uma e outra não conseguindo decidir qual fixar.¹⁵⁸ É investigando a relação entre as cores que se descobre que o que tomamos como sendo um grupo uniforme com características semelhantes (cores) é um objecto com relações específicas, e é através dessas relações que distinguimos uma cor de todas as outras. Porque raramente vemos uma cor isoladamente, e é na sua relação com outras cores que percebemos a identidade de cada uma, e as suas propriedades individuais. “Entre cores: afinidades e contraste. (E isto é lógica.)”¹⁵⁹ E por isso o estudo da cor, mais do

perfeito para duas pessoas assentarem-se, frente a frente. Se você erguer o tatame, ele se torna uma porta. Assim, a casa da cerimónia do chá obedece a proporções baseadas num simples tatame. (...) É uma medida baseada no corpo humano. E que considera, desde o princípio, a presença humana.” Auping, Michael, *Tadao Ando – Conversas com*, [título original: Seven Interviews with Tadao Ando], (tr. Renato Aguiar), Barcelona: Editorial Gustavo Gili, SA, 2003, p. 33

¹⁵⁷ *idem*, p. 74, 75

¹⁵⁸ “In order at once to see what colour will be evoked by this contrast, the chromatic circle may be referred to. The colours are here arranged in a general way according to the natural order, and the arrangement will be found to be directly applicable in the present case; for the colours diametrically opposed to each other in this diagram are those which reciprocally evoke each other in the eye. Thus, yellow demands purple; orange, blue; red, green; and vice versa: thus again all intermediate gradations reciprocally evoke each other; the simpler colour demanding the compound, and vice versa.” (§50), ver também §55, §56, §57

¹⁵⁹ Wittgenstein, Ludwig, *Anotações sobre as cores* – edição bilingue [Bemerkungen über die Farben, 1977], (tr. Filipe Nogueira; Maria João Freitas, rev. Artur Morão), Edições 70, Lisboa, 1987, §46

que o estudo individual de cada cor, é o estudo das relações entre as cores, entre as cores e os objectos, e os animais, e as plantas, e as palavras, etc., porque os olhos na maioria dos casos percebe uma cor em contraste com outras cores - e dificilmente percebe uma cor isolada.

“These phenomena are of the greatest importance, since they direct our attention to the laws of vision, and are a necessary preparation for future observations on colours. They show that the eye especially demands completeness, and seeks to eke out the colorific circle in itself. The purple or violet colour suggested by yellow contains red and blue; orange, which responds to blue, is composed of yellow and red; green, uniting blue and yellow, demands red; and so through all gradations of the most complicated combinations. That we are compelled in this case to assume three leading colours [amarelo, vermelho, azul] has been already remarked by other observers.” (P 60) É este tipo de observações que permitem perceber regras de funcionamento na forma como a cor nos aparece não a tomando como “temporary visual defects, sometimes even as symptoms of disorders in the eye” (§51). Aliás, baseia-se nestas relações a teoria da harmonia das cores que será tratada por Goethe de forma breve (§708, §709) e nunca aprofundada, mas que no século XX recebe grande atenção por parte do investigador da cor Munsell de que mais tarde falaremos (Capítulo 4), onde a harmonia é encontrada através do estudo da proporção de claridade e obscuridade.

A investigação da cor para Goethe é um levantamento do maior número possível das afinidades e contrastes entre as diferentes cores, e da relação entre as cores como elementos da física e da química. (Por isso Goethe tinha a consciência da importância do seu trabalho e uma convicção forte acerca do seu potencial. Sabia que o seu trabalho era o princípio de uma investigação que se desdobrava em múltiplas frentes e que dizia respeito a várias áreas e disciplinas, e por isso não lhe caberia a ele acabá-lo mas apenas começá-lo. A Teoria das Cores era o início de muitas outras coisas, certamente, úteis aos futuros investigadores.) Wittgenstein segue Goethe (e cita-o várias vezes nas suas reflexões acerca da cor) por pensar a cor a partir do contexto. A diferença é que no caso de Goethe o contexto é o da observação da cor no contexto em que aparece; em Wittgenstein a investigação da cor é abordado através dos conceitos de *contexto* e *jogos de linguagem* - por aquilo que nos faz reconhecer uma cor, aprender o que ela é, nomeá-la, e que permite entendimento entre todos

acerca da cor a que nos referimos quando a dizemos, pensada lado a lado com a linguagem falada.¹⁶⁰

É por isso, pelo contexto, que acerca do cinzento característico de Tadao Ando se pode dizer: “ (...) O cinzento (...) não é luminoso.”¹⁶¹, no entanto, “Existe a *impressão* de luminosidade.”¹⁶². E assim, ainda que “O que parece luminoso não *parece* cinzento. Tudo o que é cinzento *parece* iluminado. Que alguma coisa possa “parecer luminosa” depende da distribuição da luminosidade no que se vê, mas também pode acontecer “ver alguma coisa como luminosa”; sob certas circunstâncias, pode tornar-se luz reflectida pela luz de um corpo luminoso.”¹⁶³ Este é o caso de Tadao Ando, que concebe a estrutura das suas obras de forma a conferir luminosidade à superfície cinzenta. Como? É o que se vai descobrindo pouco a pouco. A ideia a reter é que “Uma coisa é “cinzenta” ou “branca” apenas num contexto determinado”¹⁶⁴ e do que se vai dando conta é do contexto, através da descrição de cada um dos edifícios escolhidos.

A cor cinzento pode ser considerada como uma cor entre a luz e a escuridão¹⁶⁵ mas de outra forma é também a cor que resulta da mistura do azul e do cor de laranja. Torna-se por isso interessante notar que no capítulo das “Coloured Shadows” de Goethe existem referência a essas duas cores como resultado de duas experiências: “Let a short, lighted candle be placed at twilight in a sheet of white paper. Between it and the declining daylight let a pencil be placed upright, so that its shadow thrown by the candle may be lighted, but not overcome, by the weak daylight: the shadow will appear of the most beautiful blue.” (§65) A segunda referência: “Select the moment in twilight when the light of the sky is still powerful enough to cast a shadow which cannot be entirely effaced by the light of a candle. The candle may be so placed that a double shadow shall be visible, one from the candle towards the daylight, and another from the daylight towards the candle. If the former is blue the latter will appear

¹⁶⁰ A propósito do conceito de cor, nomeação de cores e do entendimento acerca dos nomes das cores, ver Capítulo 5 WITTGENSTEIN E A COR NA ARQUITECTURA: O CONTEXTO.

¹⁶¹ Wittgenstein, Ludwig, *Anotações sobre as cores* – edição bilingue [Bemerkungen über die Farben, 1977], (tr. Filipe Nogueira; Maria João Freitas, rev. Artur Morão), Edições 70, Lisboa, 1987, §156

¹⁶² *idem*, §228

¹⁶³ *idem*, §224

¹⁶⁴ *idem*, §220

¹⁶⁵ *Teoria das Cores*, §36

orange-yellow is in fact, however, only the yellow-red light of the candle diffused over the whole paper, and which *becomes visible in shadow*.” (§70) As duas cores que se identificam num aparecimento de cor, na sombra, são as duas cores que juntas dão origem ao cinzento. Isto reforça a ideia inicial da superfície cinzenta das estruturas de Ando reunirem sobre uma só sombra todos os que habitam ‘aquele’ espaço, tornando-o numa metáfora metafísica.¹⁶⁶ A Arquitectura de Tadao Ando não é uma arquitectura que se impõe. Mantendo o seu carácter funcional adaptado aquilo que é exigido que a estrutura tenha para que a sua vivência possa ser a de uma habitação, museu, igreja, etc, a criatividade e exactidão aparecem na sua concepção por conseguirem uma harmonização com o espaço natural, em que o objecto que o ocupa não é uma afirmação mas sempre uma pergunta por responder; como se ‘aquele’ espaço ainda estivesse por ocupar, em construção – o que reforça o sentido de que seja habitado para estar completo. A dinâmica do sítio e das pessoas é o que actualiza constantemente o espaço por a sua concepção ser permeável ao contexto. “Claro que o equilíbrio é importante, mas, para vencer, você tem que avançar corajosamente, esquecer-se do equilíbrio por um momento, apenas aguardando retomá-lo naturalmente à medida em que avança. Há vários bons edifícios bem equilibrados, mas isso não significa necessariamente que eles sejam edifícios criativos. São edifícios sem nenhum problema, mas sem questões tampouco. Para fazer uma arquitectura criativa, você tem que dar um passo a mais, e, assim, colocar problemas, e talvez algumas questões importantes, também. Como arquiteto, você tem de resolver os problemas e responder as questões para concluir o movimento adiante. No boxe, para ganhar você tem de rematar o movimento.”¹⁶⁷

O que se nota nas estruturas de Ando é que apesar de serem estruturas maciças de betão, a forma que adquire depois da concepção de Tadao Ando torna a estrutura que, num todo, resulta enigmática. O enigma aparece do jogo entre o aspecto monocromático e pesado do betão, por um lado, e por outro, pela sensação de leveza que Ando consegue criar pela forma como molda o espaço através da estrutura. A sensação da superfície monocromática é compensada pela sensação de profundidade espiritual que o espaço gera, a partir da ordem e das relações que cria entre os vários elementos. A complexidade desta ordem pode ser percebida na exactidão dos

¹⁶⁶ ver páginas 7-9 desta Parte 2

¹⁶⁷ Auping, Michael, *Tadao Ando – Conversas com*, [título original: Seven Interviews with Tadao Ando], (tr. Renato Aguiar), Barcelona: Editorial Gustavo Gili, SA, 2003, p. 17 e 19
Tadao Ando foi na sua juventude lutador semiprofissional de boxe. (*idem*, p. 17)

pormenores. O que é que aqui se entende por exactidão? Diz Calvino, “Exactidão para mim quer dizer sobretudo três coisas: 1) um projecto da obra bem definido e bem calculado; 2) a evocação de imagens visuais nítidas, incisivas, memoráveis; em italiano temos um adjectivo que não existe em inglês, “icástico”, do grego: eikasticos; 3) uma linguagem o mais precisa possível como léxico e na sua capacidade de traduzir as nuances do pensamento e da imaginação” ¹⁶⁸ Tadao Ando tem as 3 características. Todas as suas obras são concebidas com cuidado: “Acho que a palavra segurança é a mais apropriada. Trata-se de fazer com que a pessoa se sinta segura no seu ambiente o suficiente para perceber-se confortável o bastante para viajar para dentro de si mesma. A relação e o equilíbrio entre materialidade e espiritualidade são importantes para a arquitectura. Todos os grandes arquitectos exploraram esta questão. A arquitectura deve oferecer às pessoas um lugar de possibilidades.” ¹⁶⁹ Ou ainda, considerando um aspecto mais prático: “O complexo de Monte Rokko, em Kobe, é um projeto habitacional escalonado, construído em meio às colinas. Na ilha de Awaji, fiz um templo budista imerso na água, que é chamado de Templo da Água. Os dois projetos assentam-se sobre falhas muito ativas. Eu sabia que estava fazendo algo arriscado, mas sabia também que seria possível fazê-lo – fazer algo que tivesse dignidade e a força suficiente para permanecer ali. Embora situados em plena área de risco, eles sobreviveram ao terramoto de Kobe. O templo da água é tensionado com cordas metálicas. O Rokko Housing está amarrado ao leito rochoso, tendo a terra como âncora. Tenho muito orgulho desses projetos. Tenho muito orgulho da sua força.” ¹⁷⁰

Quanto às imagens visuais fortes e ao léxico de formas: a utilização do betão, característica sua inconfundível e facilmente lembrada, combina com formas simples, na maioria das vezes o quadrado, o rectângulo, o círculo, a elipse e a linha, também elas de fácil memorização. A relação de Ando com as formas geométricas é essencial: “ (...) o quadrado é a forma geométrica mais fundamental. (...) Gostaria que as pessoas experimentassem esta relação proporcional quando estiverem no prédio. O quadrado é a forma que não é encontrada na natureza. É uma forma concebida pelo

¹⁶⁸ Calvino, Italo, *Seis propostas para o próximo milénio (Lições Americanas)* [título original: *Lezioni Americane – Sei proposte per il prossimo millennio*], (tr. José Colaço Barreiros), Lisboa: Teorema, 1994, 2ª ed, p.73 [Exactidão]

¹⁶⁹ Auping, Michael, *Tadao Ando – Conversas com*, [título original: *Seven Interviews with Tadao Ando*], (tr. Renato Aguiar), Barcelona: Editorial Gustavo Gili, SA, 2003, p. 61

¹⁷⁰ *idem*, p. 19 e 21

homem. Foi provavelmente a primeira das formas geométricas que o homem criou. (...) Embora criado pelo homem, e geométrico, o quadrado também se associa ao espaço natural, à abertura do espaço.”¹⁷¹ E ainda: “ (...) num certo nível, o círculo e a elipse são formas perfeitas. Contudo, o círculo pertence ao mundo sagrado, ao mundo dos deuses, e tem um significado simbólico eterno. A elipse pertence ao mundo dos homens. É uma forma humanamente expressiva que representa um tipo de movimento. Ela representa o pensamento liberal. No meu ponto de vista, a elipse pode gerar um tipo de espaço capaz de motivar o pensamento e o movimento das pessoas. Ela tem um carácter contemplativo, mas um funcionamento mais dinâmico. (...) É um espaço que representa um movimento direcional mais específico do que o do círculo [a elipse].”¹⁷² É esta simplicidade quase infantil na utilização das formas geométricas, como parte essencial do seu léxico, que torna ainda reconhecíveis as estruturas do Pavilhão do Japão na Expo’ 92 (Sevilha, Espanha)¹⁷³ e do Museu da Madeira (Hyogo, Japão)¹⁷⁴ onde abdicou do betão mas manteve as utilização das linhas geométricas puras, do rectângulo e do círculo num caso, e do círculo, da linha e do quadrado, noutro.

O principal trabalho de cor de Tadao Ando é feito com luz e escuridão. “A casa em que cresci foi muito importante para mim. Era uma casa japonesa de madeira, velha e pequena, dividida em várias unidades – uma casa de vila em Nagaya. Ela era muito comprida, e quando a gente chegava da rua, passava por um corredor até chegar a um pequeno pátio, e depois por outro espaço comprido que levava cada vez mais para o fundo da casa. O pátio tinha muita importância, pois a casa era muito comprida e a quantidade de luz, muito restrita. Quando a gente vive num lugar assim, compreende o quanto a luz é fundamental para o espaço interno. Morar num espaço assim, em que a luz e a escuridão estão constantemente interagindo, foi uma experiência decisiva para mim. (...) A memória daquela casa sempre esteve comigo, o modo como os aposentos pareciam estar pintados em sombra e luz. É assim que eu

¹⁷¹ *idem*, p. 49

¹⁷² *idem*, p. 51

¹⁷³ Concepção: Setembro 1989 – Setembro 1990; Construção: Setembro 1990 – Março 1992. Jodidio, Philip, *Tadao Ando*, Taschen, Itália, 2001, p.110-113; e também Lavene, Richard C.; Cecília, Fernando Marquez (ed.), *El Croquis - Tadao Ando 1983-2000*, omnibus volume/ revised and extended edition, including issues 44 + 58, Monterreina: El Croquis Editorial, 2000, p.288-297

¹⁷⁴ Concepção: Outubro 1991 – Abril 1993; Construção: Maio 1993 – Abril 1994. *idem*, p.142-147; e também *idem*, p.352-363

experimento o espaço.”¹⁷⁵ Acima de tudo, “Acho que a casa serve o propósito de abrigar, tanto física quanto espiritualmente, e a minha percepção é de que a escuridão desempenha um papel muito importante dentro disso. (...) A luz só pode ser percebida por causa da escuridão. (...) Se você observar a casa japonesa tradicional, verá que a luz não incide diretamente no interior, por causa dos beirais do telhado e do espaço tradicional do engawa que cerca a construção. O interior é sempre iluminado por uma luz indireta, refletida a partir do engawa e do jardim. Assim, o interior da casa japonesa, como um todo, é escuro. Quando você se acomoda no interior de um aposento escuro e dali olha para o jardim, que é iluminado naturalmente, você começa a sentir a relação fundamental que existe entre luz e escuridão, a razão pela qual elas precisam uma da outra para se expressar. Eu senti isso na minha infância. Eu gosto quando as pessoas escrevem sobre a luz em minhas construções, mas acho igualmente importante atentar para as sombras. Elas exercem um papel importante nos meus edifícios. Sombras e escuridão contribuem para a serenidade e a calma. No meu ponto de vista, a escuridão propicia contemplar e refletir.”¹⁷⁶

Por isso, a consideração de Tadao Ando acerca da superfície cinzenta das paredes, que constroem as suas estruturas, e da sua relação com a cor é baseia-se na consideração de que: “toda a parede tem duas vidas. Quando o edifício começa a gerar o seu espaço interior, então a segunda vida passa a existir no lado interno da parede de concreto. No interior, as paredes não reflectem a natureza, mas a ideia de abrigo, e, no caso de um museu, trata-se de um tipo particular de abrigo, de um espaço sereno e contemplativo. A superfície do concreto tem muitas faces. No interior, sob o teto e as clarabóias, a superfície será mais suave e acolhedora, e a luz irá mudar ao longo do dia. Durante o dia, aquela parede nunca terá a mesma aparência. Ela será capaz de refletir os ânimos da luz.”¹⁷⁷ Como se a superfície fosse reflexo das disposições da Natureza, nas suas alterações de luz durante o dia, ou nas mudanças de tempo. Esse carácter disposicional é o que lhe confere semelhança com a disposição humana, tornando o edifício numa metáfora espiritual do que nos caracteriza a nós enquanto humanos – a profundidade.

¹⁷⁵ Auping, Michael, *Tadao Ando – Conversas com*, [título original: Seven Interviews with Tadao Ando], (tr. Renato Aguiar), Barcelona: Editorial Gustavo Gili, SA, 2003, p. 9 e 11. Fez sobretudo as suas viagens entre 1962-1969

¹⁷⁶ *idem*, p. 55, 56

¹⁷⁷ *idem*, p. 69

As gradações de luz na parede cinzenta são o que possibilita uma dinâmica de cor. “Nenhum material funciona exclusivamente por si só. Um material é sempre afetado pelo contexto dos outros materiais e das condições naturais. Mesmo no caso de Ando que trabalha a maioria das vezes com um só material, o seu edifício estará sempre perto de outros edifícios, no ambiente urbano, ou de outros materiais, como a madeira, em ambientes rurais. Para Ando o betão aparece como uma vantagem, em que por exemplo “(...) O concreto pode variar intensamente. Tem uma profundidade expressiva que se transforma cada vez que é usado.”¹⁷⁸

Em Arquitectura, o conceito de cor tem por isso de ser pensado, considerando duas dimensões: cor como superfície e cor como profundidade. Para introduzir este assunto prossigo com a Teoria das Cores com as passagens acerca de luzes fracas e de halos subjectivos que de alguma forma se relacionam com a dimensão da profundidade da cor. Em paralelo será tido como exemplo o Espaço de Meditação¹⁷⁹ de Tadao Ando.

Acerca das luzes fracas diz Goethe “Yet, an appearance of colour presently manifests itself in fainter lights, for in their relation to absolute light they resemble the coloured spectra of dazzling objects.” (§82) A impressão de cor que pode vir das luzes mais fracas e a sua relação com a luz exibida na sua totalidade parece encontrar um bom exemplo no Espaço de Meditação de Tadao Ando. A sua estrutura utiliza mais uma vez uma forma simples, o círculo, com uma área útil de 33m², numa área de 350m².¹⁸⁰ Tem dois rectângulos frente um ao outro (duas portas) que são a entrada e a saída. Do lado esquerdo e do lado direito (de qualquer uma das portas) tem dois sofás sendo esta a única decoração do espaço. Em cima, o tecto redondo não é fechado: tem um círculo ligeiramente mais pequeno em relação ao do diâmetro da estrutura, que faz com que entre um feixe de luz que reflecte gradações de cor na superfície cinzenta da parede arredondada. Olhando para cima vê-se um halo de luz em volta do círculo cinzento que parece quase não ter cor pela impressão forte da luz que entra pela faixa de luz que cumpre o seu perímetro. “If at night we place a light near a white or greyish wall so that the surface be illumined from this central point to some extent,

¹⁷⁸ *idem*, p. 64

¹⁷⁹ em Paris (França), integrado entre a sede da UNESCO do arquitecto Marcel Breuer (1953-59) e Sala de Conferências concebida por Pier Luigi Nervi; também, perto do jardim japonês criado por Isamu Noguchi (1956-58). Concepção: Janeiro 1994 – Maio 1995; Construção: Abril – Outubro 1995. Jodidio, Philip, *Tadao Ando*, Taschen, Itália, 2001, p.158-163

¹⁸⁰ *idem*, p. 158

we find, on observing the spreading light at some distance, that the boundary of the illumined surface appears to be surrounded with a yellow circle, which on the outside tends to red-yellow. We thus observe that when a light directed or reflected does not act in its full force, it gives an impression of yellow, of reddish, and lastly even of red. Here we find the transition to see in some mode or other round luminous points.” (§88)

O facto de ser um círculo que permite a passagem de luz criando um halo à sua volta encontra uma explicação valiosa seguindo Goethe e, por outro lado, também uma explicação espiritual na caligrafia oriental que adiciona uma riqueza à estrutura de Ando que se afirma como um Espaço de Meditação.

Para que tipo de luz de que falamos possa ser considerado um halo, diz-nos Goethe “A light must shine moderately, not dazzle, in order to produce the impression of a halo in the eye; at all events the halos of dazzling lights cannot be observed. We see a splendour of this kind round the image of the sun reflected from the surface of water.” (§93) Assim, “A halo of this description, attentively observed, is found to be encircled towards its edge with a yellow border: but even here the expensive action, before alluded to, is not an end, but appears still in varied circles.” (§94) É precisamente este efeito, da reprodução de vários círculos, que permite as várias gradações de luz nas paredes, que alteram o aspecto da superfície cinzenta garantindo o aparecimento de várias cores.

O efeito do halo está neste caso a ser criado artificialmente através de uma estrutura que, além de abrigar aqueles que habitam o espaço para meditar, parece também abrigar os elementos, fazendo-os convergir naquele espaço de forma que eles o possam habitar naturalmente. A água, no exemplo de Goethe evocada pelo halo circular do sol reflectido na água, ou ainda a madrugada e o nascer do sol, pelas afirmações que se seguem: “There are faint lights which, notwithstanding their moderate lustre, give an impression of a white, or, at the most, of a light yellow appearance on the retina; such as the moon in its full splendour. (...)” (§87); “That a nimbus of this kind is produced round the luminous image in the eye may be best seen in a dark room, if we look towards a moderately large opening in the window-shutter. In this case the bright image is surrounded by a circular misty light. I saw such a halo bounded by a yellow-red circle on opening my eyes at dawn, on an occasion when I passed several nights in a bed-carriage.” (§91)

A relação do halo do Espaço de Meditação, circular, com a caligrafia japonesa, aparece a partir do carácter japonês *mu*. O seu significado para um ocidental e a vitalidade quotidiana que assume na cultura oriental estão bastante longe. No entanto podemos tentar perceber *mu* como “vazio”. Mas para além deste significado imediato há uma ressalva importante a fazer acerca do contexto da palavra “vazio” no Oriente. Foi-me dito por um japonês com quem tive a oportunidade de falar, de visita a Portugal, que só se percebe o que é *mu* quando se visita o Japão. O que ele me tentou fazer ver é que, para eles, vazio é um vazio gerador, de onde vem a força geradora, criativa, sem o qual nada é permitido ser gerado. Mais do que isso, há assim uma preocupação de criar *mu* para que a força geradora possa habitar determinada coisa ou espaço. Tudo o que se cria tem de ter *mu*. O carácter japonês que corresponde à palavra *mu* é o de um círculo que em baixo não chega a ficar completamente fechado. A correspondência com o espaço de Ando é imediata, reforçando-o como Espaço de Meditação.

O facto de ter como entradas de luz as portas frente a frente e a luz do tecto, o halo, torna todo o espaço envolto numa leve penumbra, sendo os sítios mais escuros aqueles onde estão as duas poltronas. A nossa forma de percepção entra mais uma vez em jogo para sublinhar a função da estrutura: “Halos appear most vivid when the eye is susceptible from having been in a state of repose. A dark background also heightens their appearance. Both causes account for our seeing them so strong if a light is presented to the eyes on a walking at night. These conditions were combined when Descartes after sleeping, as he sat in a ship, remarked such a vividly-coloured halo round the light.” (§92)

A presença da cor é neste caso assegurada pelo reflexo da luz no cinzento e também pelos efeitos do halo: “The bright circular space which appears round the shining object is yellow, ending in red: then follows a greenish circle, which is terminated by a red border. This appears to be the usual phenomenon where the luminous body is somewhat considerable in size. These halos become greater the more distant we are from the luminous object.” (§99) Neste caso, a distância do objecto luminoso é aquela do Sol até à Terra que varia constantemente conferindo uma dinâmica única a cada momento à estrutura. Estas pequenas variações, exibidas essencialmente nas gradações e aparecimento de novas cores na superfície cinzenta, são únicas e poderosas: “Halos may, however, appear extremely small and numerous when impinging image is minute, yet powerful, in its effect. The experiment is best

made with a piece of gold-leaf placed on the ground and illumined by the sun. In these cases the halos appear in variegated rays. The iridescent appearance produced in the eye when the sun pierces through the leaves of trees seems also to belong to the same class of phenomena.” (§100) A escala em que Ando trabalha a cor nos seus edifícios envolve a luz do sol. E esta é a sua principal fonte de luz e, consequentemente, de cor. O seu impacto nos seus edifícios é conseguido através das constantes alterações na superfície que, por serem rápidas, imprimem um ritmo e uma dinâmica única a cada momento, tornando o espaço numa experiência irrepetível a cada momento.

A força que é evocada no Espaço de Meditação torna-o um espaço renovador de energia pela forma como coopera com a Natureza, criando simultaneamente um espaço de abrigo e um espaço manifestação plena de Natureza. Para quem se sentar no interior desse espaço, numa das poltronas, e olhar para o tecto, vê um tecto que parece descobrir ao mesmo tempo que cobre e protege, há uma sensação de expansão, para lá da superfície à volta da qual passa um feixe de luz, que parece abrir um espaço em vez de o fechar: “We have before noticed the impression of luminous object on the retina, and seen that it appears larger: but the effect is not at an end here, it is not confined to the impression of the image; an expansive action also takes place, spreading from the centre.” (§90) A meditação pode ter aqui lugar, visto que o estado da vista neste espaço, mesmo do ponto de vista físico, é semelhante a outros estados naturais, ou de repouso, da vista: “If the eye is pressed only in a slight degree from the inner corner, darker or lighter circles appear. At night, even without pressure, we can sometimes perceive a succession of such circles emerging from, or spreading over, each other.” (§96) Parece assim, existir uma energia que sai dos contornos físicos da coisa que observamos e que sem dúvida emana dela, e essa energia que parece expandir-se a partir do centro é-nos dada a ver em fenómenos como o dos halos, pela luz e na sua codificação através de várias alterações de luz.

Neste caso Ando faz uso daquilo a que Goethe chama de halos subjectivos e objectivos: “(...) The latter [objectivos] will be considered under the physical colours; the first [subjectivos] only belong here. These are distinguished from the objective halos by the circumstance of their vanishing when the point of light which produces them on the retina is covered.” (§89) O ponto de luz no Espaço da Meditação é o Sol. Digo que este halo nesta estrutura é objectivo e subjectivo porque Goethe dá como exemplo de um halo objectivo: “We already seen that a yellow border is apparent

round the white space illuminated by a light placed near it. This may be a kind of objective halo.” (§97) Nesta medida é objectivo pois não podendo a principal fonte de luz ser deslocada, a estrutura adapta-se às regras da Natureza e é a partir daí que cria as suas próprias regras; isto é, a estrutura é pensada de forma a poder receber a fonte de luz. Por outro lado é também um halo subjectivo, seguindo mais uma vez a definição de Goethe: “Subjective halos may be considered as the result of a conflict between the light and a living surface. From the conflict between the exciting principle and the excited, an undulating motion arises, which may be illustrated by a comparison with the circles in the water. The stone thrown in drives the water in all directions; the effect attains a maximum, it reacts, and being opposed, continues under the surface. The effect goes on, culminates again, and thus the circles are repeated. If we have ever remarked the concentric rings which appear in a glass of water on trying to produce a tone by rubbing the edge; if we call to mind the intermitting pulsations in the reverberations of bells, we shall place approach a conception of what may take place on the retina when the image of a luminous object impinges on it, not to mention that as a living and elastic structure, it has already a circular principle in its organisation.” (§89) As paredes, e todo o edifício, são por isso consideradas como matéria viva que age e reage perante a luz, despertando ritmos e pulsações. No Espaço de Meditação o que gera o halo subjectivo é o aparecimento das várias cores na parede redonda onde se geram círculos, com várias gradações de cores.

Este espaço reúne condições para se perceber a importância da cor pensada a partir da relação luz e sombra e, acima de tudo, da potencialidade e da riqueza que essa relação pode trazer a uma arte como a Arquitectura que pensa a cor como superfície e profundidade. Em Arquitectura, a cor, além de ter de ser pensada como inserida num contexto em interacção com outras cores, não pode ignorar a variável indispensável que é a profundidade. No caso do Espaço de Meditação é o jogo entre a profundidade e a luz que caracteriza de modo essencial o edifício. A luz que entra pela fresta do tecto por cumprir o perímetro da circunferência faz parecer o tecto mais leve, no sentido de não fechar o espaço em cima. A profundidade, em altura, do edifício, deixa de ser medida pelo comprimento do chão até ao tecto porque para quem estiver dentro do espaço sente que o limite é a luz que aparece através da fresta. Esse limite exterior, dado pela luz do Sol, pode ser visto, literalmente, pelas diferentes cores que vão aparecendo ao longo do dia no interior, que só podem aparecer pelo efeito de halo. Depois da sensação de profundidade ter sido ampliada até ao Sol, pela

fresta, dando uma sensação de distância enorme, em que a profundidade é levada a um extremo, o que vai conferir novamente proximidade são os reflexos de cor do halo do tecto, que aproximam do espaço ao tornar o espectador que o habita, inserido numa dinâmica e testemunha de um ritmo em que parece corresponder ao movimento de respiração do edifício. A função do espaço é a de meditar, e por isso a prioridade é a da evocação da profundidade do espírito e não do espaço, sendo no entanto através do espaço, e da luz que essa profundidade se manifesta. O halo, como se disse antes, é o que permite eliminar o tecto como limite, pela relação que cria com os elementos, e é também o que tem uma expressão cultural ligada à caligrafia japonesa pelo círculo *mu*. O chamamento do *mu*, pela presença de um desenho ligado à palavra escrita, remete para a caligrafia da Architectura: o esquisso.

“O século da motorização impôs a velocidade como um valor mensurável, cujos recordes marcam a história do progresso das máquinas e dos homens. Mas a velocidade mental não se pode medir e não permite comparações nem corridas, nem pode dispor os seus resultados numa perspectiva histórica. A velocidade mental vale por si, pelo prazer, e não pela utilidade prática que dela se possa obter. Um raciocínio rápido não é necessariamente melhor que um raciocínio ponderado; pelo contrário; mas comunica uma coisa especial que reside precisamente na sua prontidão.”¹⁸¹ Os arquitectos são conhecidos por ao tentarem expressar um ideia, ainda que não sobre Architectura, prontamente fazerem rabiscos num papel. Os traços mais ou menos toscos não têm como objectivo pormenorizar o que quer que seja. O maior pormenor será encontrado em proporção com a maior ou menos expressividade do traço. Seja a estrutura que venha a ser, o esquisso é o registo de uma visão repentina que corresponde a um universo, a uma sensação específica que exhibe simultaneamente: intenção, subjectividade, efemeridade e fertilidade¹⁸². O esquisso é um pretexto, algo que irá sempre acabar por dar o seu lugar aquilo que pretende representar, e por outro é a referência que onde se condensa a intensidade e energia primeira da estrutura. Se o traço for expressivo, será inequívoco para esclarecer qualquer dúvida durante o tempo

¹⁸¹ Calvino, Italo, *Seis propostas para o próximo milénio (Lições Americanas)* [título original: *Lezioni Americane – Sei proposte per il prossimo millennio*], (tr. José Colaço Barreiros), Lisboa: Teorema, 1994, 2ª ed, p.61 [Rapidez]

¹⁸² Bernardo, Elisa, *O esquisso enquanto primeiro nível da pesquisa formal*, [Dissertação de Mestrado em Teoria da Architectura pela Universidade Lusíada – Departamento de Architectura, Lisboa, Maio 2000; Orientação: Professora Doutora Maria Filomena Molder]

de execução do projecto ou mesmo acerca da sua viabilidade. É o esquisso que tem a essência porque é partir dele que nasce a estrutura, e mesmo depois da estrutura construída é ele ainda guarda a sua intensidade e vigor enquanto força geradora. Tal como na caligrafia japonesa, o traço tem de evocar aquilo mesmo que dá a ler. A coisa que evoca e essa mesma coisa, escrita, não pode ter a menor diferença. E cada palavra, assim como cada projecto, tem a sua expressividade, a sua linguagem própria, dentro da própria linguagem. A caligrafia, tal como o esquisso, procura essa linguagem, de cada vez: “Entre as muitas virtudes de Chuang-Tsu contava-se a habilidade para o desenho. O rei pediu-lhe que desenhasse um caranguejo. Chuang-Tsu disse que precisava de cinco anos de tempo e de uma residência com doze criados. Passados cinco anos o desenho ainda não estava começado. “Preciso de mais cinco anos”, disse Chuang-Tsu. O rei concedeu-lhos. Ao fim de dez anos, Chuang-Tsu pegou no pincel e num instante, com um único traço, desenhou um caranguejo, o caranguejo mais perfeito que jamais se tinha visto.”¹⁸³

“O poeta do vago só pode ser o poeta da precisão, que sabe captar a sensação mais subtil com os olhos, ouvidos e mão prontos e seguros.”¹⁸⁴

3. CORES FÍSICAS

Das Cores Físicas serão vistos os Capítulos: XI. Cores Dióptricas da Segunda Categoria - Rarefacção; XIV. Condições sob as quais a Aparência da Cor Aumenta ;

¹⁸³ Calvino, Italo, *Seis propostas para o próximo milénio (Lições Americanas)* [título original: *Lezioni Americane – Sei proposte per il prossimo millennio*], (tr. José Colaço Barreiros), Lisboa: Teorema, 1994, 2ª ed, p.70 [Rapidez]

¹⁸⁴ Calvino, Italo, *Seis propostas para o próximo milénio (Lições Americanas)* [título original: *Lezioni Americane – Sei proposte per il prossimo millennio*], (tr. José Colaço Barreiros), Lisboa: Teorema, 1994, 2ª ed, p.78 [Exactidão] Citação completa: “... A luz do sol da lua, vista num local donde não se possa vê-los e não se descubra a fonte da luz; um lugar só em parte iluminado por essa luz; o reflexo de tal luz, e os vários efeitos materiais que dela resultam; o penetrar dessa luz em lugares onde se torne incerta e refractada, e não se distinga bem, como através de um canavial, de uma floresta, pelas janelas entre abertas, etc. etc.; a referida luz vista num lugar, objecto, etc., onde não entre e não incida directamente sobre ele, mas sim que surja difusa e reflectida de qualquer outro lugar ou objecto, etc., onde vá bater; num vestíbulo visto de fora ou de dentro, ou ainda num alpendre etc., todos esses lugares onde a luz se confunde, etc. etc., com as sombras, como sob um pórtico, numa varanda alta e pênsil, no meio dos penhascos e desfiladeiros, num vale, nas colinas vistas da parte da sombra, de modo que fiquem dourados os seus cumes; o reflexo que produz, por exemplo, um vidro colorido que passam por esse vidro; em resumo, todos os objectos que por diversas circunstâncias materiais e insignificantes cheguem à nossa vista, ouvido, etc. sem se distinguirem bem, de modo incerto, imperfeito, incompleto ou fora do comum, etc.” (Calvino citando Leopardi [1798-1837] em *Zibaldone*) “Assim Leopardi (...) revela-se uma testemunha decisiva a meu favor... O poeta do vago só pode ser o poeta da precisão, que sabe captar a sensação mais subtil com os olhos” p. 77 e 78

XV. Explicação acerca dos Fenómenos que se seguem; XVII. O Cinzento nos Objectos sob a Rarefacção; XXVI. O Cinzento nos Objectos; XXXI. Cores Catrópticas; XXXII. Cores Parópticas.

Cores Físicas - Definição:

“We give this designation to colours which are produced by certain material mediums: these mediums, however, have no colour them selves, and may be either transparent, semi-transparent yet transmitting light, or altogether opaque. (...) Although we thus ascribe to them a certain objective character, their distinctive quality still consists in their being transient, and not to be arrested.” (§136) “They are immediately connected with the physiological colours, and appear to have but little more reality: for, while in the production of the physiological colours the eye itself was chiefly efficient, and we could perceive the phenomena thus evoked within ourselves, but not without us, we have now to consider the fact that colours are produced in the eye by means of colourless objects; that we thus too have a colourless surface before us which is acted upon as the retina itself is, and that we can perceive the appearance produced upon it without us. In such a process, however, every observation will convince us that we have to do with colours in a progressive and mutable, but not in a final or complete, state.” (§137)

Através desta definição a dimensão física da cor pode parecer-nos mais “palpável” do que a fisiológica por considerar a cor quando vista através de algum meio intermédio (transparente, semi-transparente ou opaco). No entanto essa alteração da cor a partir de matérias transparentes, semi-transparentes ou opacos, só é pensada como mais “palpável” por nas cores fisiológicas consideramos que existe um “superfície não-colorida”, entre o olho e as coisas, que nos faz ver como vemos. E no entanto, mesmo essa “superfície não-colorida”, em investigação na dimensão física da cor, altera a cor na forma como nos aparece. Para desvendar a física da cor tem de se assumir lado a lado, o seu aspecto objectivo e subjectivo¹⁸⁵, e só assim podemos tentar conhecer o que nos aparece. Acima de tudo temos de nos convencer de que a cor é um fenómeno em constante progressão e mutabilidade.

¹⁸⁵ “Hence, in directing our attention to these physical colours, we find it quite possible to place na objective phenomenon beside a subjective one, and often by means of the union of the two successfully to penetrate farther into the nature of the appearance.” (§138)

A relação com a Architectura de Tadao Ando vai ser feita através do Templo da Água (Hompuku-ji)¹⁸⁶ situado numa colina com vista para a baía de Osaka. A partir desta estrutura introduzem-se elementos de transparência, semi-transparência e opacidade que permitem experimentar a dimensão física da cor.

“Space, if we assume it to be empty, would have the quality of absolute transparency to our vision. If this space is filled so that the eye cannot perceive that it is so, there exists a more or less material transparent medium, which may be of the nature of air and gas, may be fluid or even solid.” (§145) A afirmação poderia ser de Tadao Ando, por considerar o espaço como estando preenchido por qualquer coisa que não se vê, e que por isso nos faz crer que o espaço é vazio. Ao contrário do que vemos, se a sensibilidade ao espaço for apurada, percebemos que tem sempre a presença de alguma coisa. “a boa arquitetura não lida apenas com funções principais. Também é preciso levar em consideração funções secundárias e terciárias, e mesmo além delas. Um espaço nunca é uma coisa só. É um lugar para muitos sentidos: visão, audição, tato e as coisas incontáveis que acontecem em meio a tudo isso.”¹⁸⁷

A Architectura, por construir novas estruturas, torna-se na Arte que além de possibilitar abrigo, possibilita também o espaço, gerando-o - gerando novas sombras.¹⁸⁸ No caso do Templo da Água, a sua complexidade é fascinante pela série de elementos que consegue entrelaçar de modo a que, no seu todo, a estrutura resulte de forma extraordinariamente simples. A sua descrição de forma breve: “Um pequeno caminho conduz o visitante a uma imponente parede de betão só com uma abertura. Aqui, ele depara não com a entrada mas com outra parede, desta vez curvilínea, ladeada por um caminho de gravilha. Depois de transposta esta parede, e só então, avista um lago oval repleto de lótus e atravessado ao meio por uma escada descendente. Ao fundo da escada, o visitante entra no templo propriamente dito, por baixo do lago. Neste caso, o betão dá lugar a uma treliça de madeira avermelhada, constituída por um quadrado com 17,4 metros de lado, inscrito num círculo com 18

¹⁸⁶ Concepção: Novembro 1989-Dezembro 1990; Construção: Dezembro 1990. Templo principal da seita budista Shingon, a mais antiga do budismo tântrico no Japão, fundada em 815. – Setembro 1991. Jodidio, Philip, *Tadao Ando*, Taschen, Itália, 2001, p. 114; e Lavene, Richard C.; Cecília, Fernando Marquez (ed.), *El Croquis - Tadao Ando 1983-2000*, omnibus volume/ revised and extended edition, including issues 44 + 58, Monterreina: El Croquis Editorial, 2000, p.28-310

¹⁸⁷ Auping, Michael, *Tadao Ando – Conversas com*, [título original: Seven Interviews with Tadao Ando], (tr. Renato Aguiar), Barcelona: Editorial Gustavo Gili, SA, 2003, p. 31

¹⁸⁸ *idem*

metros de diâmetro. A única fonte de luz natural é uma abertura situada atrás de uma imagem de Buda, virada para oeste, para que o sol poente inunde o templo com os seus raios.”¹⁸⁹

Profundidade e cor são aqui trabalhadas pela presença de elementos naturais, como água, madeira, e luz, em duas direcções espaciais: vertical e horizontalmente, onde luz-sombra e cor se fundem.

Neste caso começamos por baixo, pelo espaço do templo onde Ando abdicou do betão e utilizou madeira. Este é um caso raro onde tudo o que é visível no espaço, do ponto de vista de quem desce as escadas e chega à sala do Buda, não vê qualquer superfície cinzenta. A única entrada de luz é atrás da estátua do Buda, que fica claramente favorecida com luz durante o final da tarde por estar posta a oeste e é aí que a escolha da madeira avermelhada reflecte a luz do sol conferindo um tom semelhante. Ainda outro elemento, que Goethe também inclui na dimensão física da cor (nas Cores Diópticas), é a textura que é acrescentada ao ambiente e à cor, pelo fumo que aparece pela queima de incenso (§160). A percepção não é por isso clara e limpa, tanto do espaço, como da estátua. Além disso, de dia, a luz é mais fraca porque o sol nasce do lado oposto o que faz com que durante as orações cedo de manhã, e no fundo até ao pôr-do-sol, a sala esteja imersa numa semi-escuridão. E é aqui que a influência oriental de Tadao Ando é mais facilmente identificável, não apenas no caso do Templo da Água, mas também na sua Arquitectura. “Acontece-me frequentemente parar diante de um *shôji*¹⁹⁰ para contemplar a superfície do papel, iluminada sem ser por isso ofuscante; nas imensas salas dos mosteiros, por exemplo, a claridade está atenuada, devido à distância que as separa do jardim, a tal ponto que a sua penumbra pálida é sensivelmente a mesma no Verão e no Inverno, no bom tempo e com tempo encoberto, de manhã, à tarde ou à noite. Os recantos sombreados que se formam em cada compartimento da estreita moldura dos *shôji*, parecem rastros empoeirados e julgaríamos tratar-se de uma impregnação do papel, imutável para todo o sempre. Nesses momentos, duvido da realidade desta luz de sonho, e pestanejo. Porque ela

¹⁸⁹ Jodidio, Philip, *Tadao Ando*, Taschen, Itália, 2001, p. 114

¹⁹⁰ “*Shôji*, tabique móvel constituído por uma armação de ripas em quadrados pequenos, sobre a qual é colado um papel branco espesso que deixa passar a luz mas não o olhar. Os *shôji* eram, até há relativamente pouco tempo, a única forma de encerrar a casa japonesa. À noite, soa reforçados no exterior por portas maças (*amado*), também de correr. Hoje em dia, os *shôji* são frequentemente precedidos, ou até mesmo substituídos por portas envidraçadas.” Tanizaki, Junichiro, *Elogio da Sombra* [título original: *In ei-raisan*, 1933], Relógio d’Água, Lisboa, 1999, p. 70

provoca-me o efeito de uma ligeira névoa que embotasse as minhas faculdades visuais.

Os pálidos reflexos do papel, como se fossem impotentes para atravessar as trevas espessas do *toko no ma* ¹⁹¹, resvalam de certa maneira para essas trevas, revelando um universo ambíguo onde sombra e luz se confundem. Os leitores nunca experimentaram, no momento de penetrar numa dessas salas, o sentimento de que a claridade que flutua, difusa, na divisão, não é uma claridade vulgar, que possui uma qualidade rara, um peso especial? Nunca experimentaram essa espécie de apreensão que é a que sentimos face à eternidade, como se permanecer nessa espaço nos fizesse perder a noção do tempo, como se os anos decorressem sem nos apercebermos, a ponto de acreditarmos no momento de partir que nos transformámos subitamente nuns velhos escarnecidos?” ¹⁹² Os *shôji*, tal como uma estrutura arquitectónica, de Ando, alteram a percepção de textura do ambiente (peso), de tempo, e de ritmo, de uma maneira semelhante.

A forma como toda a estrutura é concebida é como se o betão fosse tão leve e tão facilmente manuseável como o papel de que são feitos os *shôji* – característica marcante na Arquitectura tradicional japonesa. A estrutura funciona como se se tratasse de uma escultura ¹⁹³ mas dadas as suas grandes dimensões todo o trabalho é feito na interacção de formas geométricas simples ¹⁹⁴, justamente para conferir flexibilidade e leveza. Como se se tratasse de um origami. Talvez por isso Tadao Ando diga: “Tendo a conceber o concreto como algo muito sólido e preciso. Eu gosto dos ângulos e dos planos precisos que podem ser obtidos com o concreto. Ao entrar em contato com a natureza, eles são como uma arma poderosa. O contraste entre a ordem precisa e a natureza pode tornar ambos mais dinâmicos. Contudo, depois de

¹⁹¹ “*Toko no ma*, literalmente “quarto da cama, alcova”, cavidade geralmente feita na parede da divisão principal, perpendicular ao jardim, e que desempenha um papel capital na decoração da casa japonesa tradicional. É aí, de facto, que se pendura uma pintura escolhida em função da estação do ano e que se coloca um objecto de arte, um bronze ou uma cerâmica, ou ainda um arranjo floral. O bom gosto dos donos da casa avalia-se pela harmonia criada entre estes três elementos.” Tanizaki, Junichiro, *Elogio da Sombra* [título original: *In ei-raisan*, 1933], Relógio d’Água, Lisboa, 1999, p. 71

¹⁹² *idem*, p. 36. “as construções japonesas, as melhores, operam em direcção ao sagrado (...) Isso não é sempre verdade, mas, em geral, acho que sim.” Auping, Michael, *Tadao Ando – Conversas com*, [título original: *Seven Interviews with Tadao Ando*], (tr. Renato Aguiar), Barcelona: Editorial Gustavo Gili, SA, 2003, p. 23

¹⁹³ “É claro que escultura e espaço são muito ligados.” Auping, Michael, *Tadao Ando – Conversas com*, [título original: *Seven Interviews with Tadao Ando*], (tr. Renato Aguiar), Barcelona: Editorial Gustavo Gili, SA, 2003, p. 51

¹⁹⁴ “A primeira imagem é sempre a mais importante. A primeira imagem pode ser um círculo ou um triângulo, uma ideia muito básica do espaço e da sua relação com o sítio. Minha cabeça é o primeiro lugar onde posso vislumbrá-la. Você pode ver que meus esboços são muito simples.” *idem*, p. 40

vários anos usando esse material, comecei a perceber nele qualidades distintas. Dependendo do espaço que esteja construindo, posso vê-lo de maneira exactamente oposta: mais suave e menos severo. Mesmo que, de maneira geral, eu aprecie a solidez, a força e a acuidade geométrica do concreto, essas qualidades podem não funcionar para todos os tipos de espaço, e a sua percepção pode ser alterada com o uso da luz natural. Nenhum material funciona exclusivamente por si só porque está sempre integrado num contexto de outras matérias (dentro da mesma estrutura ou de outras em volta – arquitectónicas ou naturais). Um material é sempre afectado pelo contexto dos outros materiais e das condições naturais.”¹⁹⁵

Há assim um desdobramento do espaço exterior e do espaço interior, em que ambos são moldados numa dinâmica de solidez e leveza, sendo o betão um material possível de trabalhar para esse efeito, como por exemplo no caso do Museu em Forth Worth “(...) talvez haja alguns aspectos da forma desse edifício que possam ser descritos como agressivos, embora o termo me apreça forte demais. Esse edifício tem as suas qualidades assertivas, mas as coisas podem ser tranquilamente assertivas. Em função da sua horizontalidade em seu carácter. Ele é muito fixado na terra, aninhado ao sítio. Vejo que você o considera muito forte no exterior, e muito subtil no interior. Eu sei que você [Michael Auping] escreveu sobre a intimidade que percebeu em meus espaços. Na verdade, minha percepção é quase oposta. À primeira vista, creio que ele permanecerá muito subtil e sereno. Ao se entrar ali, contudo, e ao se ver o concreto, este material natural semelhante à rocha, a verdadeira força da construção se fará sentir. Grande parte da força interior deste edifício estará no seu interior.”¹⁹⁶

Assim, o espaço do piso inferior do Templo da Água vive diariamente dominado ou na escuridão ou na luminosidade - mais uma vez potencializando a relação entre luz e sombra. Aqui a sua relação de afirmação ou subtileza, exterior ou interior, é suspensa, e por isso abdica do betão em detrimento da madeira. Como espaço de culto budista e por ser uma estrutura que serve uma das funções mais antigas da arquitectura japonesa, o espaço tem de ser um espaço de meditação e expansão espiritual. A utilização da madeira vermelha gera um ambiente avermelhado do espaço, e também isso mostra que a substituição revela uma intenção que pode ser revelada através da observação de Goethe: “We see on the one side light, brightness;

¹⁹⁵ *idem*, p. 63 e 64

¹⁹⁶ *idem*, p. 69

on the other darkness, obscurity: we bring the semi-transparent medium between the two, and from these contrasts and this medium the colours develop themselves, contrasted, in like manner, but soon, through a reciprocal relation, directly tending again to a point of union.” (§175) Segundo nota do tradutor da obra consultada “That is (according to the author’s statement §150. §151.) both tend to red; the yellow deepening to orange as the comparatively dark medium is thickened before brightness; the blue deepening to violet as the light medium is thinned before darkness”. O vermelho é segundo Goethe a cor que reúne a luz e a sombra, é o ponto médio. Também o templo é um lugar de união, de encontro de cada um consigo mesmo, de equilíbrio e serenidade.¹⁹⁷

O facto deste espaço ser criado em profundidade, e não horizontalmente, realça a forma da caverna como forma básica de protecção que é a prioridade fundamental da arquitectura.¹⁹⁸ Além disto, a verticalidade e horizontalidade têm um simbolismo específico para Tadao Ando: “Para mim, o aspecto horizontal da arquitectura é muito natural. Liga-se ao terreno. Entretanto, o aspecto vertical é também importante. É intencional. Corresponde à existência e à obstinação do homem na terra. O elemento vertical na arquitectura corresponde a como concebemos este lugar, à consciência que temos dele. O desafio é fazer o intencional parecer natural.”

¹⁹⁹

O espaço avermelhado, como se disse na descrição, é um quadrado inscrito num círculo²⁰⁰ e isso tem também um simbolismo: “(...) o Panteão em Roma é, para mim, um ótimo exemplo. Não apenas as suas proporções são perfeitas e universais – uma esfera inserida em um edifício quadrado –, mas a qualidade da luz que vem do centro da cobertura é eterna. Há um equilíbrio perfeito na proporção entre a luz e a estrutura. Há muito poucos espaços como aquele no mundo. Eu acredito que a luz

¹⁹⁷ “Eu, é claro, fui muito influenciado pela arquitectura japonesa tradicional. Ela me ensinou, sobretudo, que expressões universais aspiram a simplicidade. Todas as formas de arte criadas pela humanidade, sejam elas antigas, novas, e não importa a que cultura pertençam, conetam-se em níveis muito profundos e universais. Eu acho que toda a grande arquitectura converge para um ponto de equilíbrio. É esta serenidade que a consciência humana busca.” *Idem*, p. 46

¹⁹⁸ “A caverna é uma forma básica de protecção, e é esta a prioridade fundamental da arquitectura, que se relaciona à ordem social.” *Idem*, p. 14

¹⁹⁹ *idem*, p. 45

²⁰⁰ “Le Corbusier propôs uma vez um “Museu do Infinito”, como um quadrado infinito. O formato do pano que se usa para embrulhar na cultura japonesa também é o de um quadrado, e ele pode ser dobrado em diferentes configurações. O quadrado oferece uma sensação de abrigo e de liberdade ao mesmo tempo. A escrita antiga, as letras usadas na escrita hebraica ou islâmica antiga também têm uma composição quadrada.” *idem* p. 50. Ver também página 4 e 5 desta Parte 2

natural é a alma de um espaço. É como a respiração para o corpo. Os seres humanos precisam da luz. Ela é essencial para a nossa existência.”²⁰¹ A estrutura é pensada tendo em consideração símbolos e proporção. Estes dois aspectos são, nas palavras de Ando “dois poderosos aspectos da arquitectura.”²⁰² Associar símbolos a um lugar, torna um espaço único por permitir o seu reconhecimento através da evocação desses símbolos, por o corpo que percorre essa ordem simbólica se reconhecer nesse percurso. Neste caso, o seu simbolismo e a relação de proporção entre si, encontra uma possível explicação na observação que faz acerca do Panteão que descreve precisamente da maneira inversa, isto é, como tendo uma esfera inserida num quadrado. A primeira intenção que se pode pensar existir é a de inverter a ordem de relação das duas figuras de forma a demarcar o Ocidente do Oriente, o culto romano do budismo, afirmando as duas formas geométricas como uma metáfora física de duas lógicas diferentes. Essas duas lógicas diferentes serão experimentadas espacialmente de forma diferente por quem habite um e outro espaço, ainda que não conheça uma ou outra religião. “O espaço torna-se disponível não apenas por conter, mas por expressar.”²⁰³ Mais uma vez, dito de outra forma, aqui está a preocupação de fazer uma *Arquitectura* que crie uma ficção, em que a estrutura não seja apenas material e funcional mas que evoque uma narrativa para o corpo que percorre o espaço. E neste caso a disponibilidade que se sente será obrigatoriamente diferente, no Templo da Água ou no Panteão, pela expressão da relação entre os vários elementos do espaço, sendo o caso das figuras do círculo e do quadrado o aspecto simbólico por relação à cultura Ocidental. É em certa medida uma afirmação moral²⁰⁴ de diferença entre ambas as culturas ou, de outra maneira, é uma afirmação moral de reconhecimento pacífico das diferenças, visto a referência ser uma imitação, feita da forma mais genuína possível - por gerar qualquer coisa de novo e remeter para outro universo. Ambas reúnem na sua totalidade as mesmas duas formas, com a diferença de que são experimentadas em cada um dos casos de formas opostas, pela relação estabelecida entre si.

²⁰¹ Auping, Michael, *Tadao Ando – Conversas com*, [título original: *Seven Interviews with Tadao Ando*], (tr. Renato Aguiar), Barcelona: Editorial Gustavo Gili, SA, 2003, p. 52, 53

²⁰² *idem*, p. 49

²⁰³ *idem*, p. 33

²⁰⁴ “Acho que naquele momento [em que viu o Peace Center em Hiroshima de Kenzo Tange] eu percebi que a arquitetura deveria ter uma responsabilidade para com os outros homens. Nesse sentido, a arquitetura desempenha um papel moral em nossas vidas. Ela inspira, e, ao mesmo tempo, protege.” *Idem*, p. 14

Para falar da parte superior da estrutura refiro uma passagem de Goethe acerca da cor vermelha que fará a transição: “The bottom of the sea appears to divers of a red colour in bright sunshine: in this case the water, owing to its depth, acts as a semi-transparent medium. Under these circumstances, they find the shadows green, which is the complementary colour.” (§164) Existe também relação entre o vermelho e o fundo do mar. A presença do verde além de se encontrar nas sombras, encontra-se também no exterior em redor do Templo da Água, o que faz com que a complementaridade e união seja também conseguida, através da cor, entre interior e exterior. A cobrir a estrutura, a água, como o início de tudo, como princípio da vida. E assim emergimos.

A parte superior que cobre o espaço vermelho é um lago em forma elíptica, com água e flores de lótus a boiar na superfície. “No meu ponto de vista, a elipse pode gerar um tipo de espaço capaz de motivar o pensamento e o movimento das pessoas. Ela tem um carácter contemplativo, mas um funcionamento mais dinâmico. (...) É um espaço que representa um movimento direcional mais específico do que o do círculo. Um espaço de ação. E que sugere uma forma ativa de pensar.”²⁰⁵ Esta forma activa de pensar é reforçada pela escada colocada ao centro da elipse que convida, de forma física, a descer; isto é, que exige da pessoa a acção do movimento de descida como forma de, ela própria, estar consciente de que quer entrar naquele espaço. Este lago só é avistado por aquele que percorre o caminho, depois de atravessar um corredor que é percorrido ao longo de uma parede curvilínea (com chão de gravilha). “A essência da filosofia Zen é um círculo. O círculo, é claro, representa o infinito. Quando você fala das curvas que eu faço, está falando de um quarto ou de talvez um sexto de um círculo como um símbolo do infinito. Assim, o procedimento de completar o restante do círculo para conformar o universo cabe à mente de cada um. Eu tento alcançar a possibilidade de que esse complemento ocorra na mente do observador. Ele preenche o espaço.”²⁰⁶ A forma encontrada para que o observador se sinta integrado na estrutura é feita de forma progressiva²⁰⁷: entra no espaço e vê uma parede direita à sua esquerda, mas por não estar exactamente à sua frente, de forma agressiva, facilmente percebe como contorná-la (quem entra está no ângulo de 90° de um triângulo, no

²⁰⁵ *idem*, p. 51

²⁰⁶ *idem*, p. 25

²⁰⁷ “O espaço só ganha vida quando as pessoas entram nele.” *Idem*, p. 31

centro do triângulo, sendo o lado esquerdo uma demarcação de limite da estrutura, o lado direito o caminho que a pessoa é convidada a percorrer completando um dos lados, e a hipotenusa é precisamente a parede direita). O espaço tem por isso indicado o caminho que se deve percorrer para entrar. Completando o lado do triângulo, chegando à ponta do triângulo, o observador percebe duas paredes com pouca distância uma da outra, uma direita e outra curvilínea. Essa tensão entre as duas paredes, onde no chão a vegetação cresce livremente, indica ser aquele um espaço de transição entre a rigidez do que se deixa lá fora, e a abertura de espírito que o Templo pretende proporcionar.²⁰⁸ Sabendo que entre as duas paredes o espaço não está totalmente revelado, o observador opta naturalmente por espreitar o que está por detrás da parede curvilínea, isto é propõem-se a percorrer o seu interior (parte côncava), e aí depara-se com três alterações importante: o chão é de gravilha, vê as escadas de acesso ao interior no meio da elipse e vê o lago com as flores de lótus. A sensação de descoberta através de um fenómeno físico, de percorrer o espaço, assemelha-se a um processo quase infantil na sua descoberta, semelhante ao esconder-se debaixo da mesa que faz encontrar outros universos. Um espaço quando habitado, será tanto mais ficcionado, quando maior for o seu poder evocativo pela memória (por nos fazer recordar outros sítios) ou pela imaginação (por nos fazer descobrir novas sensações que a partir dessa altura passaremos a associar a esse mesmo espaço). Aqui, o espaço proporciona a expansão do espírito através de uma construção imaginária gradual daquele que percorre o espaço, que é mantido numa gradação crescente de expectativa e de tensão. Mas essa tensão não é vivida como ansiedade, mas sim como uma exploração, onde a imaginação se vai apoderando do espírito, deixando a pessoa

²⁰⁸ “Uma parede é um objecto que questiona. Quando você olha para uma parede, há um espaço à frente dela e um espaço detrás dela. A parede põe dois espaços em relação. Ela pode questionar essa relação ou fazer com que se pense sobre ela. Sempre há, por exemplo, uma curiosidade pelo que existe por trás de uma parede. Uma parede é capaz de estimular as pessoas a pensar.” *idem* p. 81. E ainda: “(...) É muito bom pensar sobre uma parede. Ao olhar para uma parede à sua frente, você a verá como um objeto. Se você olhar a partir do interior, perceberá que ela divide o espaço. E se ela ligar a outra parede, você verá que ela contém o espaço. Nesse ponto, a parede funciona como um abrigo, uma protecção, proporcionando uma segurança contra os elementos. Esta é a função mais primitiva da parede, e que faz parte de toda e qualquer arquitetura que tenha importância. Criar espaços que transmitam uma sensação de bem-estar é o objetivo principal de se construírem paredes. E é um desafio definir as suas características físicas. A parede deve afirmar a sua presença através tanto da sua forma, quanto da sua materialidade, para que se torne compreensível o fato de que ela tem o seu próprio poder ou a sua própria presença, mas é preciso que ela o faça de um modo que inspire, e não que force ou intimide.” *Idem*, p. 81, 82

entregue a si mesma, em contacto consigo própria, e movida por uma curiosidade inocente, que nos caracteriza a todos.²⁰⁹

A água, além de ser um elemento com uma função espiritual, na estrutura do Templo da Água, é o elemento que tem a função de cobrir o espaço: “Bem que eu gostaria que não houvesse cobertura (...) Contudo, é óbvio que a cobertura é necessária, por razões práticas. A cobertura é um dos aspectos mais complicados de uma construção (...)”²¹⁰ A cobertura é indispensável para a estrutura cumprir a sua função original de abrigo mas ao mesmo tempo tem de ser pensada de forma a permitir a sensação de expansão de eu Ando falava anteriormente. Neste caso, a cobertura confere uma leveza e uma dinâmica que em parte pode ser revelada a partir de Goethe.

A cor para Tadao Ando é vista em termos de profundidade, e não de superfície. E assim sendo: “O concreto pode ser muito rico em termos de cor. (...) As gradações de cor criam um efeito de profundidade. Se você vir a cor apenas como uma projecção na superfície, não conseguirá ver a profundidade. (...) Estou convencido de que o concreto possibilita uma gradação subtil de muitas cores, e o que eu desejo é que a cor não lute contra o espaço, mas realce a sua profundidade.”²¹¹

A gradação subtil das cores assenta essencialmente na cor, pensada, não a partir da luminosidade, mas sim da obscuridade, fazendo procurar não aquilo que mostra mas aquilo que esconde. Como Tanizaki refere: “graças a uma imperceptível diferença na cor das paredes, a sombra de cada divisão distingue-se por uma gradação de tom”.²¹² Isto é importante, considerando o cuidado extremo de Ando na mistura dos ingredientes que fazem o betão (como se vê mais adiante).

Todo o trabalho de cor em Ando tem por principal referência a natureza: “A luz natural é muito importante, porque aproxima da natureza a geometria do espaço. É importante manter o equilíbrio entre o que é natural e o que é criado pelo homem.

²⁰⁹ “Há que se buscar uma qualidade que as pessoas percebam inconscientemente, um sentimento de introjeção e de contemplação. Se a essência do espaço e da forma for provida, as pessoas, com a sua imaginação, poderão completá-la.” *Idem*, p. 46

²¹⁰ *idem*, p. 52

²¹¹ *idem*, p. 35

²¹² Tanizaki, Junichiro, *Elogio da Sombra* [título original: *In ei-raisan*, 1933], Relógio d’Água, Lisboa, 1999, p. 32

Como você sabe, porém, a luz natural em demasia é um problema, e, por isso, imaginamos uma tela especial para suavizar e distribuir a luz.”²¹³

Pode-se identificar um trabalho de cor feito a partir da luz natural, das alterações que vão fazendo surgir na superfície cinzenta, como se fosse uma tela. O que aqui é dito é que a cor numa superfície tem de ter em consideração que age e reage ao que está à sua volta, mais ainda, que essa mesma cor de superfície é alterada por variados factores, sendo o mais simples a exposição à luz natural. A cor altera-se porque a luz está em constante movimento²¹⁴, criando tonalidades e intensidades diferentes, e por isso há que criar estruturas que recebam esse movimento não ignorando a sua existência ou agredindo-o. Em Arquitectura, isso pode ser concebido pela forma como se localiza o edifício no espaço, tendo por referência o contexto em que se insere e as direcções de nascer e pôr do sol, e também pensando a partir de uma geometria que identifique e reconheça a estrutura como um todo que serve, por um lado, uma função e, por outro, uma estética aliada a uma moral, pela forma como essa estrutura se disponibiliza a abrigar. “Quando desenho a partir das arquitecturas grega e romana, especialmente da grega, estou tentando entender como a geometria pode ser combinada ao espírito e ao material para realizar algo que possua uma ordem especial. Quando dizemos ordem, as pessoas frequentemente pensam em limitação e contenção, mas eu penso numa geometria que se abra ao espírito de quem entrar no edifício. A ordem deve-se mostrar expansiva.”²¹⁵ O que Ando faz no caso do Templo da Água, e neste caso o exemplo é mais evidente, é criar no piso inferior uma entrada de luz natural que ilumina todo o espaço quando menos se espera que isso aconteça, por ser um piso inferior e mais ainda por ser na altura em que o dia acaba. A quem experimente isto a sensação é de expansão.

²¹³ Auping, Michael, *Tadao Ando – Conversas com*, [título original: Seven Interviews with Tadao Ando], (tr. Renato Aguiar), Barcelona: Editorial Gustavo Gili, SA, 2003, p. 52. E também: “A arquitetura asiática é mais orientada para o exterior, e pode dizer-se, também, que é mais aberta à natureza.” *Idem*, p. 34

²¹⁴ “In all this we are never to forget that this appearance [conditions in which the appearance of colour increases] is not to be considered as a complete or final state, but always as a progressive, increasing and, in many senses, controllable appearance. Thus we find that, by the negation of the above five conditions, it gradually decreases, and at last disappears altogether.” (§217)

²¹⁵ *idem*, p. 38

A relação entre cor e água pode ser encontrada em Goethe que no Capítulo das Cores Dióptricas de Segunda Classe – Rarefacção²¹⁶: “Objects seen through mediums more or less transparent do not appear to us in the place which they should occupy according to the laws of perspective. On this fact the dioptrical colours of the second class depend.” (§184) O que acontece é o seguinte: “Those laws of vision which admit of being expressed in mathematical formulae are based on the principle that, as light proceeds in straight lines, it must be possible to draw a straight line from the eye to any given object in order that it be seen. If, therefore, a case arises in which the light arrives to us in a bent or broken line, that we see the object by means of a bent or broken line²¹⁷, we are at once informed that the medium between the eye and the object is denser, or that it has assumed this or that foreign nature.” (§185) Goethe dá dois exemplos, um objectivo e outro subjectivo, utilizando a água como o elemento transparente que altera a percepção da cor. O primeiro: “Let the sun shine diagonally into an empty cubic vessel, so that the opposite side be illuminated, but not the bottom: let water be then poured into this vessel, and the direction of the light will be immediately altered; for a part of the bottom is shone upon. At the point where the light enters the thicker medium it deviates from its rectilinear direction, and appears broken: hence the phenomenon is called the breaking (*brechung*) or refraction. (...) (§187). O subjectivo: “Let the eye be substituted for the sun: let the sight be directed in like manner diagonally over one side, so that the opposite inner side be entirely seen, while no part of the bottom is visible. On pouring in water the eye will perceive a part of the bottom; and this takes place without our being aware that we do not see in a straight line; for the bottom appears to us raised, and hence we give the term elevation (*hebung*) to the subjective phenomenon.” (§188)

Isto significa que considerando o fenómeno de forma objectiva o que acontece é que a água é um elemento que reflecte luz. Pensando no Templo da Água, para quem percorre o caminho desde a entrada até à altura que vê o lago, na altura em que o vê, ao mesmo tempo que é surpreendido com a descoberta da entrada, aquilo que descobre, brilha, porque os raios se reflectem na água. Mais ainda, a visão da água no lago, além de ser um elemento ligado à purificação, reforça a sua ligação que antes se disse com o mar (e o fundo do mar, na sua relação com a cor vermelha que é

²¹⁶ as Cores Dióptricas de Primeira Classe são as que aparecem através de meios semi-transparentes, as Cores Dióptricas de Segunda Classe são as que aparecem através de meios transparentes. (§178)

²¹⁷ “This deviation from the law of right-lined vision is known by the general term of refraction (...)” (§186)

encontrada no piso inferior, como antes disse) - em que mesmo a delimitação do espaço feita com a parede direita e curvilínea, que se poderia assumir com um corte com o exterior, com a presença da água logo de seguida permite renovar a ligação com o exterior porque o Templo fica na colina ao pé da baía de Osaka, ao pé do mar. Assim, a ligação com o exterior é mantida não numa continuidade espacial, (desde o mar, colina acima, até ao Templo), mas sim do mar para o lago do Templo. Considerando a estrutura como uma todo, envolvido no seu meio-ambiente, mesmo olhando do lago para o mar, pela ligação feita através da água parece passar a existir uma nova moldagem do espaço, espiritual, em que se olha o lago e o mar como se ambos fossem extensão um do outro sendo a ligação entre a estrutura e o meio natural, feita através de um mesmo element.

Além do brilho da luz do sol no lago, mais de perto, pode-se ver o que Goethe designa por imagens indirectas que são caracterizadas por nos serem dadas a ver em segunda-mão, a partir de uma superfície com reflexo e que por vezes originam imagens duplas.²¹⁸ “Thus when refraction produces its effect on an object there appears an accessory image next the object itself: the real form thus refracted seems even to linger behind, as if resisting the change of place; but the accessory image seems to advance, and extends itself more or less the more already shown.” (§232) É o que acontece com as árvores que estão à volta do templo e com as flores de lótus cujo reflexo na água distorce a forma como normalmente as vemos.

Outra observação é a superfície da água ter como cor predominante o verde, que complementa a cor vermelha que se encontra ao descer para o piso inferior - que é mais um aspecto que reforça a função de espaço de meditação, de união, de encontro espiritual.²¹⁹ O verde aparece das árvores em volta, das flores de lótus e também do que Goethe chama de Cores Catóptricas consequência da rarefacção: “the colours which are chiefly exhibited in reflection are red and green whence we may infer that the linear appearance especially consists of a thin line of red, bounded by blue on one side and yellow on the other. If these triple lines approach very near together, the intermediate space must appear green; a phenomenon which will often occur to as we proceed.” (§376)

²¹⁸ ver §220-222

²¹⁹ “Trabalhar com espaço e forma significa trabalhar com tanto intelecto e espírito humanos quanto possível.” Auping, Michael, *Tadao Ando – Conversas com*, [título original: Seven Interviews with Tadao Ando], (tr. Renato Aguiar), Barcelona: Editorial Gustavo Gili, SA, 2003, p. 31

Pela interação da estrutura com a cor, a dinâmica de movimento, luz e cor no lago acaba por também ser uma forma de resolver o que há pouco Ando dizia ser uma das questões mais complicadas de resolver, a cobertura, da forma que disse mais lhe agradar, isto é, para que ela não exista, ou pelo menos que não exista como limitação mas como expansão.

Perto do lago está a parede curvilínea cinzenta onde de algum modo se reflectem os raios que vêm da água e encontram a superfície da parede ou mesmo dos raios que recebe directamente do sol. “The darker the grey the more it appears as a faint light on black, as a strong dark on white, and vice versa; hence the accessory images of dark-grey on black are faint, on white strong: so the accessory images of light-grey on white are faint, on black strong.” (§251) Sabendo da importância que Ando dá à mistura do betão (4 Capítulo) esta é uma observação que contribui para perceber esta etapa como de importância vital por ser este o momento que define a superfície que recebe a luz, desta ou daquela maneira, sendo mais ou menos escura. Esta operação pode causar alterações de cor, ainda que o material base seja o mesmo e a cor, dependendo da sua mistura, e do local onde cada mistura é utilizada. “Various shades of grey placed next each other in gradation will exhibit at their edges, either blue and violet only, or red and yellow only, according as the darker grey is placed over or under.” (§253)

O cinzento permite identificar um comportamento que se revela igual a todas as outras cores e, por isso, é bastante utilizado como principal referência nas experiências subjectivas²²⁰, de que aqui não pretendo falar. “All colours, whatever they may be, correspond so far with grey, that they appear darker than white and lighter than black. This shade-like quality of colour has been already alluded to, and will become more and more evident. (...)” (§259). Esta qualidade da sombra da luz é uma forma de fazer ver a cor de uma forma diferente, não estando apenas associada ao aspecto visível/ luminoso. Afirmando a qualidade obscura da luz remete para a cor lida segundo os dois pólos: luminosidade e obscuridade, que permite um conhecimento mais profundo da cor por comportar as suas modificações e oscilações como parte da sua essência.

²²⁰ “We have exhibited grey objects as very important to our inquiry in the subjective experiments. (...)” (§341)

No caso da superfície cinzenta da parede, pela rarefacção da luz do lago e do sol, temos dois tipos de rarefacção, objectiva e subjectiva, que pode ser observada através do prisma: “If we look through a prism, held with its refracting angle underneath, at an object above us, the object is moved downwards; whereas a luminous image refracted through the same prism refracted through the same prism is moved upwards. This, which we here merely mention as a matter of fact for the sake of brevity, is easily explained by the laws of refraction and elevation.” (§318). Isto significa que os efeitos são opostos, rarefacção objectiva e subjectiva, e que se anulam um ao outro²²¹ criando mais uma vez, e neste caso a própria superfície, um lugar de união.

O Templo da Água é, por isso, um exemplo de uma das estruturas de Ando que caracteriza a sua obra: “Podemos fazer com que o natural penetre no edifício e o envolva, e implantá-lo corretamente para tirar partido de cada ponto de vista e do movimento da luz”²²², de maneira a que a pessoa experimente o espaço como se estivesse a cada momento, no seu centro.²²³ Como se viu a questão da entrada nesta estrutura é determinante²²⁴, sendo que a estrutura se adapta ao ponto de vista do observador quase passo a passo, e a superfície da parede cinzenta, da água e da madeira avermelhada torna-se a tela que delimita e controla o movimento da luz.

Das Cores Físicas falta ver, segundo a Teoria das Cores de Goethe, duas categorias: Cores Parópticas e Cores Epópticas. As Cores Parópticas serão vistas com

²²¹ “Having shown above (§318) that refraction, considered objectively and subjectively, must act in opposite directions, it will follow that if we combine the experiments, the effects will reciprocally destroy each other.” (§350)

²²² Auping, Michael, *Tadao Ando – Conversas com*, [título original: Seven Interviews with Tadao Ando], (tr. Renato Aguiar), Barcelona: Editorial Gustavo Gili, SA, 2003, p. 21

²²³ “Ao visitar o Japão, Roland Barthes comentou que o país aprecia não ter um centro – uma grande profundidade, sim, mas nenhum centro. Acho que carrego comigo este aspecto do Japão. Para mim, o centro de uma construção é sempre a pessoa que está nela, experimentando o espaço a partir de si mesma. O desafio está em permitir que cada pessoa seja o centro, em ser suficientemente generoso com o espaço para permitir que todos sintam que são o centro.” *Idem*, p. 39

²²⁴ “Em primeiro lugar, a entrada, claro, é sempre importante. É ali que nasce a experiência e ali se resume o tipo de experiência que você vai ter. A localização da entrada é sempre uma questão prática que envolve o sítio e o fluxo do tráfego, mas a maneira com que a ordem do edifício é revelada ao se entrar nele é muito importante. *Idem*, p. 39

o exemplo de Ando do _2 Capítulo, o Espaço de Meditação; as Epópticas não serão abordadas.²²⁵

A propósito das Cores Parópticas diz Goethe: “The paroptical colours then are so called because the light must pass by an outline or edge to produce them. They do not, however, always appear in this case; to produce the effect very particular conditions are necessary besides.” (§391) As cores que aparecem através do limite no Espaço de Meditação, aparecem através daquilo que na estrutura que está concebido como uma fresta, isto é, da circunferência com um diâmetro ligeiramente mais pequeno que o diâmetro da estrutura circular. Antes, as cores do tecto desta estrutura que se reflectiam na parede, foram tratadas como pertencendo aos halos. No entanto, estas cores estão também ligadas ao comportamento das Cores Parópticas. Optei por de início associar o exemplo da fresta no Espaço de Meditação aos halos por considerar a sua superfície como sendo ela própria um elemento vivo, capaz de emanar a sua própria luz, (utilizando a luz natural). No caso das Cores Parópticas, o caso acontece se considerarmos a luz que passa pela fresta, criada entre as duas partes da estrutura, e que depois se reflecte nas paredes: “It is also to be observed that in this instance again light does not act as an abstract diffusion (§361), the sun shines towards na edge. The volume of light poured from the sun-image passes by the edge of a substance, and occasions shadows. Within these shadows we shall presently find colours appears.” (§392). Assim o Espaço de Meditação é um exemplo para os halos, nas cores fisiológicas e também para as cores parópticas dependendo se se considera a superfície como matéria viva ou se se considera apenas a luz que passa através da fresta da estrutura. Nesta categoria, o comportamento das sombras na parede é comparado à sombra do corpo humano, e descrevem o que acontece no Espaço de Meditação: “A person walking in sun-shine in a garden, or on any level path, may observe that his shadow only appears sharply defined next the foot on which he rests; farther from this point, especially round the head, it melts away into the bright ground. For as the sun-light proceeds not only from the middle of the sun, but also

²²⁵ “We have hitherto had to do with colours which appear with vivacity, but which immediately vanish again when certain conditions cease. We have now to become acquainted with others, which it is true are still to be considered as transient, but which, under certain circumstances, become so fixed that, even after the conditions which first occasioned their appearance cease, they still remain, and thus constitute the link between the physical and the chemical colours.” (§429) Sendo que nas cores químicas se trata das cores que, de algum modo, estão fixas no objecto em que se dão a ver

acts cross-wise from the two extremes of every diameter, an objective parallax takes place which produces a half-shadow on both sides of the object.” (§394)²²⁶.

De uma forma ou de outra, considerando qualquer uma das categorias, serve este caso para se perceber que todas se cruzam, sendo no entanto possível identificar uma forma própria de agir em cada delas.²²⁷

4. CORES QUÍMICAS

Cores Químicas - Definição:

“We give this denomination to colours which we can produce, and more or less fix, in certain bodies; which we can render more intense, which we can again take away and communicate to other bodies, and to which therefore, we ascribe a certain permanency: duration is their prevailing characteristic.” (§486)

Ao contrário das cores físicas, que têm uma duração limitada no tempo por se caracterizarem pelo seu carácter transitório (§136), as cores químicas caracterizam-se pela sua permanência. Na Arquitectura a preocupação com a cor na sua dimensão química assenta nos materiais procurando, por um lado, revestimentos ou superfícies que garantam uma utilização da cor que não dependa exclusivamente do material utilizado e, por outro, procurando encontrar formas de fixar a cor de maneira a não se degradar com o tempo.

No caso da Arquitectura há que ter em conta que a química da cor só fará sentido pensada em conjunto com a física da cor, porque se é verdade que a superfície é a tela que recebe a luz onde vão aparecendo várias cores, ainda antes disso há que pensar que essa mesma superfície é feita de alguma coisa – quer tenha uma ou várias cores – onde a luz irá actuar.

Em Tadao Ando o material de quase todas as suas estruturas é o betão – ainda que nos projectos mais recentes o tenha misturado com superfícies em vidro. A forma como o betão é feito é um processo essencial para Ando que o acompanha de perto: “A receita é simples, claro: brita, pedras, cimento, areia e água. É só. É verdade que é

²²⁶ ver também §395 e §396

²²⁷ “We add but few observations on the subjective paroptical colours, because these may be classed partly with the physiological colours, partly with the dioptrical of the second order. The greater part hardly seem to belong here, but, when attentively considered, they still diffuse a satisfactory light over the whole doctrine, and establish its connexion.” (§418)

preciso misturar tudo com cuidado, mas isto pode ser feito sem maiores dificuldades. Você só precisa escolher a quantidade certa de cada ingrediente. (...) O concreto é como a carne. Acho que um edifício de concreto armado é uma metáfora do corpo humano. Se há muitos ossos, e músculos e pele insuficientes, os ossos vão começar a aparecer. Se há pele demais, e os ossos não são perceptíveis, o edifício vai parecer gordo e inchado. (...) Se você tiver cuidado com essas coisas, o concreto pode ficar muito bonito, muito harmonioso. A superfície vai ficar bonita, o concreto não vai trincar e nem vai ficar poroso demais. Trata-se simplesmente de encontrar pessoas que compreendam isso. É em parte esta simples informação que separa uma bela parede de concreto de uma não tão bela assim. (...) O concreto lançado no local é como uma construção feita à mão. Exige uma certa atenção.”²²⁸

O gosto pela utilização deste material tem duas razões. A primeira, prende-se com a flexibilidade e possibilidade de criar espaços e formas novas²²⁹; a segunda, com o facto de implicar uma acção humana na mistura dos vários ingredientes, no próprio local, o que potencia a beleza e harmonia da estrutura. “Eu comecei como artesão e construtor, trabalhando com as minhas mãos. Até hoje sinto falta disso. Trabalhar com as mãos e com os músculos é importante. É muito, muito importante compreender escala e peso, e ouvir a voz dos materiais. Não quero projetar coisas que não sejam práticas, que um ser humano não possa construir. Trabalhar com as próprias mãos ensina conceitos essenciais de beleza. Eu, por exemplo, gosto mais do concreto, em comparação a outros métodos de construção modernos, porque ele é feito à mão.”²³⁰

Por ser misturado à mão, isso permite destacar duas qualidades no material que o tornam indispensável para Tadao Ando: a sua espiritualidade e a capacidade de exhibir alterações de cor.

Para perceber a sua espiritualidade Ando faz um paralelo com o grão da pedra: “a maioria das pessoas compreende que a madeira tem grãos. Contudo, não são muitas as pessoas que compreendem que a pedra também tem grãos, que devem ser respeitados e usados cuidadosamente se se pretende realçar a vida que há na pedra.”

²²⁸ Tanizaki, Junichiro, *Elogio da Sombra* [título original: *In ei-raisan*, 1933], Relógio d’Água, Lisboa, 1999, p. 37

²²⁹ “Gosto do concreto, com ele, posso inventar formas e, assim, criar espaço novos.” Auping, Michael, *Tadao Ando – Conversas com*, [título original: *Seven Interviews with Tadao Ando*], (tr. Renato Aguiar), Barcelona: Editorial Gustavo Gili, SA, 2003, p. 36

²³⁰ *idem*, p. 15

²³¹ À partida, a espiritualidade desta afirmação ainda parece obscura. Mas tudo fica mais claro, quando a referência à pedra, e aos grãos, é feita por referência a um dos jardins zen mais admiráveis, em Kyoto, feito, precisamente, de grãos de pedra: “o que há de mais interessante, para mim, na experiência do Ryoanji é a construção que fazia o jardim, particularmente o piso do *engawa*²³² que fazia o jardim, o modo como a luz incide no piso desse espaço de transição, desse *engawa*. A luz toca o espaço das pedras, sem nele se intrometer. Apenas prepara o palco onde serão vistas.”

²³³

A relação do espaço com a luz é por isso essencial para Ando, e consequentemente, também a cor, mesmo parecendo que a superfície cinzenta é monótona e sempre igualmente cinzenta. “Estou convencido de que o concreto possibilita uma gradação subtil de muitas cores, e o que eu desejo é que a cor não lute contra o espaço, mas realce a sua profundidade.”²³⁴ Não se pretende por isso que a cor, seja uma cor de superfície, que confere uma leitura do espaço mais aproximada a duas dimensões, mas sim uma utilização da cor que realce uma característica inegável da Arquitectura, que é ser um arte que pensa a três dimensões. Para trabalhar essa terceira dimensão, que é o que torna presente essa terceira dimensão, utiliza a cor não apenas no seu aspecto químico (da superfície) mas também físico, isto é, evocando uma quarta dimensão: o tempo, através da concepção de uma estrutura que reage à passagem do tempo, através das gradações da luz ao longo do dia.

A abordagem de Tadao Ando à cor é, por isso, acima de tudo, física, e não tanto química, e essa é mais uma razão para que o cuidado seja extremo na preparação do material utilizado para que a sua superfície tenha a textura e a cor certa. Ainda que este processo exija um domínio químico da interacção dos materiais a questão é que em Ando esse conhecimento é articulado tendo em vista um efeito físico, quando erguida a superfície. O processo de fixação química da cor, pela mistura do cimento e

²³¹ O cimento (designação completa “cimento Portland”) é feito de carbonato de cálcio (sendo o mais utilizado o giz), misturado com um qualquer material argiloso, (e aqui o mais utilizado é o barro), e água. O betão, utilizado por Tadao Ando, aparece quando se junta ao cimento aglomerados que podem ser tão variados quanto pedra, cortiça, papel ou aço. Todos eles servem para tornar o betão mais ou menos consistente, o que varia ao longo do processo em que este vai sendo moldado de acordo com o propósito definido previamente. O aglomerado característico de Ando é a pedra, que pode ser misturada com o cimento, água e areia em grãos mais pequenos ou maiores. - Lyons, Arthur, *Materials for Architects & Builders*, Oxford: Elsevier Butterworth-Heinemann, 1997 (2004), 2ª ed, p. 44-83

²³² “Na arquitectura japonesa tradicional, o *engawa* é o espaço que realiza a transição entre um aposento e o ambiente externo, semelhante ao pórtico ou varanda ocidentais.” *idem* p. 13

²³³ *ibidem*

²³⁴ *idem*, p 35

dos aglomerados, tem de levar em conta a leitura física que a luz irá fazer dessa superfície em constante mutação, por estar exposta ao movimento constante da luz. Outros arquitectos, como por exemplo Norman Foster ou Renzo Piano, pensam a cor na Arquitectura a partir de uma utilização codificada da cor, na superfície dos edifícios, ou numa utilização de cores fortes. Richard Rogers (colaborador habitual com Renzo Piano) diz, “Acreditamos que os edifícios são máquinas, tal como os arquitectos antigos. No entanto, o nosso interesse na chamada ‘arquitectura elegante’ é limitado, e não sei como lidar com a elegância monocromática” ²³⁵. Neste ensaio, Rogers fala acerca dos três critérios de escolha de cor para uma superfície: a primeira, é procurar uma codificação da cor, de forma a que a sua utilização não seja arbitrária; a segunda, é a questão da permanência, de ser mais ou menos resistente à erosão do tempo; a terceira, tem relação com a função do edifício onde se tenta que a cor se adeque à escala e ritmo do edifício.²³⁶ Rogers mostra-se receptivo à utilização de revestimentos e pigmentos que alteram a cor natural dos materiais e que antes, conferiam obrigatoriamente a sua cor à estrutura: “Porque é que hei-de usar preto, castanho ou cinzento quando o aço plastificado oferece um leque de cores tão variado?” ²³⁷ A ideia conceptual é utilizar a cor para personalizar cada estrutura, de forma a que as pessoas reajam a ela, fazendo realçar o que é importante.²³⁸

Norman Foster entende a cor de outra forma, dividindo a sua relação com a a Arquitectura em duas abordagens possíveis: “comparem, por exemplo, a casa branca de Le Corbusier num campo verde com a casa de Frank Lloyd Wright da mesma cor do sítio onde se ergue, ou recuem até ao tempo em que o homem vivia em cavernas e construía templos, deliberadamente e simbolicamente posicionados na paisagem. Um é activo, o outro passivo. Numa das tradições, o objecto feito pelo homem ergue-se quase de forma agressiva em oposição à natureza; noutra, a relação é recessiva – confundindo-se com o exterior.” ²³⁹ A preferência vai, no entanto, para os casos onde é possível fazer uma afirmação em relação ao exterior, através da cor. “A escolha das

²³⁵ Rogers, Richard, “The Colour Approach of Piano and Rogers”, in Porter, Tom; Mikellides, Byron, *Colour for Architecture*, Macmillan Publishing, Essex, 1976, p. 60

²³⁶ *ibidem*

²³⁷ *idem*, p. 61

²³⁸ *idem*, p. 61

²³⁹ Foster Associates, “On the Use of Colour in Buildings”, Porter, Tom; Mikellides, Byron, *Colour for Architecture*, Macmillan Publishing, Essex, 1976, p. 62

cores para essa afirmação era no início arbitrária mas com o tempo foi sendo pensada de modo mais cuidado.”²⁴⁰

Conclui-se existir uma oposição na abordagem da cor na Arquitectura, que tem origem na forma como cada um vê a relação da estrutura, com o exterior. Em Piano e Rogers há uma clivagem entre interior e exterior, sendo a cor o elemento que permite uma integração da estrutura ou exclusão. No caso de Ando a superfície do objecto arquitectónico é tido como uma fronteira entre exterior e interior, e a cor revela-se como essencial no diálogo entre ambos os espaços: “A parede capta luz. (...) Se não há uma parede, a presença da luz não pode ser sentida. (...) de dentro, nós vemos a parede como recinto. Ela conforma o espaço e nos protege. A parede externa relaciona-se com o contexto exterior, com a cidade ou com a paisagem circundante. A partir de fora, a parede cria forma, e esta forma se define em relação às suas adjacências. Sua presença pode realçar essas adjacências se o contexto for a natureza, ou defender-se delas se o que houver for uma ambiência urbana. A parede é a ferramenta mais básica da arquitectura. (...) Para que uma construção seja bem-sucedida, o interior e o exterior devem se relacionar intimamente. (...) Nesse sentido, você começa de fora para dentro, mas tem que se mover nas duas direcções ao mesmo tempo, para criar um diálogo entre o interior e o exterior.”²⁴¹

Na Teoria das Cores de Goethe, são lançados princípios básicos acerca do comportamento químico da cor que ainda hoje são válidos, sendo esta é a dimensão onde se registam mais avanços no conhecimento da cor. Dado o seu carácter científico mais complexo, ao qual tantos investigadores se dedicam, não pretendo desenvolver aqui em pomenor as diferenças e proximidades das observações de Goethe em relação ao conhecimento actual. No entanto, penso ser de todo o interesse deixar indicação de alguns nomes indispensáveis no conhecimento da cor que se tornam incontornáveis em qualquer reflexão acerca da cor, principalmente porque se no tempo de Goethe a medida da cor era ainda desconhecida, hoje já não é assim.²⁴²

²⁴⁰ “In our early buildings the choice tended to be arbitrary. But learning and questioning our early success, we have achieved a greater understanding.” *Idem*, p. 64

²⁴¹ Tanizaki, Junichiro, *Elogio da Sombra* [título original: *In ei-raisan*, 1933], Relógio d’Água, Lisboa, 1999, p. 82, 83

²⁴² “Yellow, blue, and red, may be assumed as pure elementary colours, already existing; from these, violet, orange, and green, are the simplest combined results. (§552) Some persons have taken much pains to define these intermixtures more accurately, by relations of number, measure, and weight, but nothing very profitable has been thus accomplished.” (§553)

Albert H. Munsell²⁴³ viu publicado em 1921, após a sua morte, a edição Grammar of Color com ilustrações do conhecido designer americano T. M. Cleland que explicavam o seu esquema de sistematização da cor, conhecido por “Árvore da Cor” ou “Esfera”.²⁴⁴ Munsell assume que a cor tem três dimensões: Matiz (Hue), Valor (Value) e Intensidade (Chroma). O Matiz é medido por um círculo, o Valor, numa recta vertical, e a Intensidade, numa recta horizontal.²⁴⁵ A medição que é feita no Matiz é feita, dividindo o perímetro da circunferência em 5 matizes base, que se organizam segundo as cores como aparecem no prisma (vermelho, amarelo, verde, azul e violeta). As cores em sequência não são compactas, sendo que cada uma, pouco a pouco se vai transformando na que se segue, criando uma sequência do género: vermelho; vermelho-violeta; violeta; violeta-azul; azul; azul-verde; verde; verde-amarelo; amarelo; amarelo-vermelho. O Valor aparece numa recta vertical e mede o que se admite ser uma cor clara (acima) ou uma cor escura (abaixo). No topo, em cima, temos o branco, e em baixo, o preto, entre os dois estão várias gradações de cinzento que conferem mais ou menos luz à cor, será portanto o que mede a claridade de uma cor. A terceira e última dimensão da cor é a intensidade, medida numa recta horizontal sendo que quanto mais próxima do eixo vertical do Matiz, menos intensa. A partir deste sistema, baseado na relação entre as cores as hipóteses de localização, e identificação de uma qualquer cor é bastante facilitada. A combinação de cores torna-se também infundável. Segundo este sistema, a notação resulta por exemplo em “R 5/5” em que “R” significa “vermelho” definindo o Matiz, o primeiro 5, indica o Valor, e o segundo 5, a Intensidade. Outro exemplo “R-G 7/3”, Red-Green (Vermelho-Verde), 7 de Valor (claridade) e 3 de Intensidade.

O trabalho de Munsell é hoje continuado no “Munsell Color Science Laboratory”²⁴⁶ onde é feita pesquisa acerca da “standardização, nomenclatura e especificação da cor”. O sistema de notação de Munsell é o que encontramos hoje nos programas informáticos, quando nos é dada a possibilidade de criar uma cor personalizada (não pré-definida pelo programa), sendo o diagrama apresentado em forma de esfera ou de forma tri-dimensional, com três eixos. O método foi o adoptado

²⁴³ Albert H. Munsell (Estados Unidos da América, 1858-1918)

²⁴⁴ Birren, Faber (ed.), *A Basic Treatise on the color syste of Albert H. Munsell – A Grammar of Color*, (intro. Farber Birren), USA: van Nostrand Reinhold Company, 1969, p. 5-8

²⁴⁵ *idem*, p. 17

²⁴⁶ Página do “Munsell Color Science Laboratory” na Internet: <http://www.cis.rit.edu/research/mcsl/>

como o sistema nacional de notação da cor, na América e é também bastante utilizado na Grã_Bretanha e no Japão.²⁴⁷

Johannes Itten²⁴⁸ dirigia a sua própria escola de arte em Viena, quando entre 1919-1923 aceitou integrar o corpo docente da Bauhaus, em Weimar, Alemanha.²⁴⁹ Para esse ano preparou um curso que o tornou inesquecível pela sua abordagem inovadora à forma, às cores, às texturas, aos materiais, e pela forma como convidava constantemente os seus alunos à experimentação e descoberta de novas relações através destes elementos. Tinha por referência o fisiólogo alemão Ewald Hering²⁵⁰ e afirma-se admirador da abordagem à cor feita por Goethe, Runge, Bezold, Chevreul e Hölzel.²⁵¹ Na sua obra The Art of Color, Itten aborda a cor física, os efeitos da cor, a subjectividade do timbre, a teoria da cor no design, os sete contrastes da cor, a “Esfera” da cor, a harmonia da cor, forma e cor, etc. Todos os capítulos são breves e sempre acompanhados de muitas imagens, exercícios, experiências e trabalhos de alunos seus. Na sua relação com a Arquitectura, pensando acerca da cor, diz Itten: “Hoje em dia, os arquitectos, frequentemente põem grande blocos de habitação com cores uniformes. Deviam perceber que apenas as pessoas com um sentido de cor semelhante podem apreciar esses espaços, e que todos os outros ficarão mais ou menos repelidos. Cores dissonantes podem provocar stress sério em indivíduos sensíveis. Não é o bem-estar geral um bem mais importante do que a unidade estética? Estes exemplos servem para mostrar que o gosto subjectivo não é suficiente para solucionar todos os problemas da cor. O conhecimento dos princípios objectivos é essencial para uma avaliação correcta do uso das cores. ”²⁵² Isto significa que a unidade estética, para Itten, implica uma harmonia que vise o bem-estar geral sendo que uma unidade estética fechada à interacção com o indivíduo, sentida como uma agressão, de nada vale. Assim, o uso da cor na Arquitectura não deve ser casual, e subjectivo não significa à vontade de cada um. Seja numa Arquitectura

²⁴⁷ Birren, Faber (ed.), *A Basic Treatise on the color syste of Albert H. Munsell – A Grammar of Color*, (intro. Farber Birren), USA: van Nostrand Reinhold Company, 1969, p. 8

²⁴⁸ Johannes Itten (Suiça, 1888-1967)

²⁴⁹ Germany Today – Bauhaus School – Johannes Itten - <http://www.cs.umb.edu/~alilley/bauitten.html>; também a Introdução da edição francesa, da mesma obra que se cita abaixo, por Ré Soupault, ITTEN, Johannes, Art de la Couleur, H. Dessain & Tolra Editeurs, Paris, França/ Bélgica/ Alemanha/ Áustria, 1967

²⁵⁰ Itten; J., *The Art Of Color*, (tr. Ernst von Haagen), New York, Alemanha/ Áustria/ França: Reinhold Publishing Corporation, , 1961, p. 21

²⁵¹ *idem*, p. 12

²⁵² *idem*, p. 32

monocromática ou multi-colorida, deve-se fazer um investimento no conhecimento das leis e princípios que regem a cor, como é que estes podem interagir com a forma e que efeitos provocam no sujeito. “[O] sentido e a medida de todo o esforço artístico é a libertação da essência espiritual da forma e da cor e o desapego do sua prisão do mundo do objecto. São esses esforços que nos conduzirão à arte abstracta.” Ainda que fale de arte abstracta, e a Bauhaus tinha vários professores que seguiam a mesma direcção, como Wassily Kandinsky ou Paul Klee, Itten procurava com a sua teoria da cor investigar a importância da cor, e a sua harmonia, para um equilíbrio psíquico do homem²⁵³, e por isso as suas aplicações e as suas experiências contribuem para um conhecimento da cor aplicado a várias áreas de investigação.

Josef Albers²⁵⁴ começou por ser aluno e depois professor, na Bauhaus, que frequentou desde 1920 até à data de encerramento da escola em 1933. Desenvolveu trabalho na pintura abstracta, foi também designer, tipógrafo e fotógrafo.²⁵⁵ A sua obra de referência acerca da cor é Interaction of Color²⁵⁶ que dedica aos seus alunos. A sua linguagem é simples e acessível e pretende o “desenvolvimento – pela experiência – por tentativa e erro dos olhos para a cor. Isto significa, especificamente, ver a acção da cor e também sentir a forma como elas se relacionam.”²⁵⁷ O objectivo não é por isso um estudo dos sistemas de cor: a ênfase é dada à experimentação que permita discorrer acerca da melhor forma de usar a cor de forma eficaz. Assim, o livro é um registo de experiências para estudar, e ensinar a cor, onde a prática antecede a teoria, “que é, no fundo, a conclusão da prática.”²⁵⁸ O que se mostra pelos exercícios práticos é que a cor engana pela sua instabilidade e relatividade. A experiência mostra que na percepção visual existe uma discrepância entre o facto físico e o efeito físico.²⁵⁹ A sua abordagem da cor é, no método, bastante semelhante à de Goethe e contribui para se perceber que a observação, que temos da cor, quase nunca

²⁵³ Soupault, Ré “Introdução” In Itten, Johannes, *Art de la Couleur*, Paris, França/ Bélgica/ Alemanha/ Áustria: H. Dessain & Tolra Editeurs, 1967, p. 6

²⁵⁴ Joseph Albers (1888 – 1976)

²⁵⁵ <http://www.p22.com/products/albers.html>

²⁵⁶ Albers, Josef, *Interaction of Color*, unabridged text and selected plates, New Haven and London, USA: Yale University Press, 1971

²⁵⁷ *idem*, p. 1

²⁵⁸ *ibidem*

²⁵⁹ *idem*, p.2

corresponde ao seu comportamento físico. A questão para Albers não toca a dimensão química da cor mas sim o conceito de cor e a relação da cor com os nomes.²⁶⁰

Anders Hård criou o Natural Colour System (NCS) a partir da obra "Das natürliche System der Farbempfindungen" do fisiólogo Ewald Hering, já referido anteriormente a propósito de Itten, publicada em 1874, na Alemanha. O sistema foi criado nos anos 20 e surgiu de um interesse activo por parte de vários arquitectos e designers em desenvolver a cor enquanto forma de comunicação. O "Colour Institute" foi fundado em 1946 e desde 1978 alterou o seu nome para "Scandinavian Colour Institute". A sua direcção está entregue, desde essa altura, a Anders Hård e tem a colaboração de Lars Sivik (psicólogo) e Gunnar Tonnquist (fisiólogo), entre muitos outros.

O sistema de abordagem e notação é bastante semelhante ao de Munsell mas foi aperfeiçoado.²⁶¹ Há também uma preocupação de criar material didáctico para dar workshops com regularidade a profissionais que queiram conhecer melhor a cor ou a crianças. A ideia do NSC é disponibilizar a sua investigação, oferecendo o seu conhecimento para efectuar estudos de caso, onde procura encontrar a melhor solução de cor para um dado caso, criando até tintas e revestimentos propositadamente para cada situação. Diz Tomas Hård "Much of the worlds "colour research" is concentrated on colour measurement, in spite of the fact that we know that what we measure is only a fraction of what the human being really sees and perceives. A colour system which will manage to meet all the requirements needs to be based on many years of psychological and physical research and experience."²⁶² O NCS oferece amostras de cor baseados no NCS, material para medição de uma cor, software para tradução de uma cor segundo o NCS, etc. Tem por parceiros que colaboram na investigação da cor e utilizam o sistema várias empresas de diferentes áreas²⁶³: Materiais de Construção, Portas e Janelas, Papel de Parede, Plástico, Têxteis, Matérias e de Impressão, Software, Publicidade, Peles, Mobiliário, etc. Em Portugal, a Cin, a Dyrup e a Robbialac utilizam a notação NCS.

²⁶⁰ Que será vista no capítulo seguinte por referência a Wittgenstein.

²⁶¹ The NCS System - <http://www.ncscolour.com/webbizz/mainPage/main.asp>

²⁶² Tomas Hård, January 1999, Scandinavian Colour Institute, Guest Editorial for European Coatings Journal No. 3/99 – em <http://www.ncscolour.com/>

²⁶³ Partners – NCS Partners - <http://www.ncscolour.com/webbizz/mainPage/main.asp>

Goethe parece ter de alguma forma previsto tudo isto, dizendo precisamente acerca da investigação da cor química: “Having now provided the colouring materials, as before shown, a further question arises how to communicate these colourless substances: the answer is of greatest importance from the connexion of the object with the ordinary wants of men, with useful purposes, and with commercial and technical interests.” (§572)

5. WITTGENSTEIN E A COR NA ARQUITECTURA: O CONTEXTO

Quando surgiu em 1810 a Teoria das Cores de Goethe, o que tinha de diferente em relação a todas as outras era a sua concepção da Natureza. É daí que nasce o afastamento entre Newton e Goethe que, de forma breve, enuncio de seguida.

A teoria das cores de Newton, de 1665, era aceite como válida na comunidade científica até Goethe surgir com uma teoria que se afirmava como uma oposição à de Newton: “Os caminhos da investigação goethiana são diferentes dos de Newton, correspondentemente à diferente natureza dos seus objectivos de investigações. Newton queria analisar a luz, Goethe descrever a manifestação das cores. Newton interrogava-se acerca das causas, Goethe pelo sentido. Não é por isso que Goethe recusa de modo absoluto o procedimento analítico, ele opõe-se simplesmente à unilateridade (...)”²⁶⁴ Goethe critica abertamente a teoria de Newton dizendo: “if the Newtonian doctrine was easily learnt, insurmountable difficulties presented themselves in its application. Our theory is perhaps more difficult to comprehend, but once known, all is accomplished, for it carries its application along with it.” (Introduction, p. lix)

Para Goethe a cor são actos de luz com modificações activas e passivas. Luz e cor devem ser pensadas como pertencendo à Natureza enquanto um todo que é revelado ao sentido da vista, sendo por isso a sua relação íntima. (Preface, p. xxxviii) Goethe esclarece: “all nature manifests itself by means of colours to the sense of sight. We now assert, extraordinary as it may in some degree appear, that the eye sees no form, inasmuch as light, shade, and colour together constitute that which to our

²⁶⁴ Matthaei, Rupprecht, *Goethes Farbenlehre*, Otto Maier Verlag, Ravensburg, 1971, p. 44, *apud* Molder, Maria Filomena, *O Pensamento Morfológico de Goethe*, Lisboa: INCM, 1995, p. 297

vision distinguishes object from object, and the parts of an object from each other.” (Introduction, p. lii)

A cor é o ponto de união entre luz e escuridão.²⁶⁵ A cor é o que oscila constantemente entre o pólo da luz e da escuridão. Tal como o espaço entre as coisas é o que liga as diferentes coisas permitindo, pelo seu contorno, distinguir “esta aqui”, “daquela ali” e possibilitando entre elas, movimento. Goethe, ao não permitir que a cor seja pensada como uma substância imóvel, abre espaço para que a cor se manifeste enquanto acção e movimento, delimitando-a através de uma polaridade (luz e escuridão). É como se Goethe tivesse captado uma inteligibilidade superior na forma de aparecer da cor, percebendo, através das observações que faz, um espaço em a própria coisa investigada, a cor, que aparece como estando enquadrada num todo que a transcende. Esse todo aparece pela relação entre a luz e os olhos “a luz fornece aos olhos o visível; os olhos fornecem o visível à totalidade do homem.”²⁶⁶

A Teoria das Cores pretende desvendar a cor enquanto lei da natureza em relação com o sentido da visão. A oposição de Goethe a Newton não é uma aversão a uma investigação científica no sentido da medida ou quantificação. A oposição surge por Goethe assumir que, antes de medir ou quantificar o que quer que seja, a medição não pode valer por si só. Ambas têm que quantificar e medir uma relação válida aos nossos olhos. Literalmente. Por isso, qualquer estudo da cor tem primeiro de perceber a relação dos olhos com a cor (como forma de aparecer da luz e escuridão), e das cores entre si (como aparecem aos olhos) e só depois, e então com todo o interesse, constituir uma quantificação e medição das relações previamente identificadas. Antes de partir para a abstracção da quantificação, há que reconhecer o que se vê.²⁶⁷ É esse o sentido da crítica de Goethe quando afirma: “men prefer substituting a general theoretical view, or some system of explanation, for the facts themselves, instead of taking the trouble to make themselves acquainted with cases in detail and then constructing a whole.” (Introduction, p. li)

²⁶⁵ “light and its absense, are necessary to the production of colour.” (Introduction, p. lvi)

²⁶⁶ “Über Farben”, *LA I 3*, pp. 436-437) *apud* Molder, Maria Filomena, *O Pensamento Morfológico de Goethe*, Lisboa: INCM, 1995, p. 297

²⁶⁷ “Indeed, strictly speaking, it is useless to attempt to express the nature of a thing abstractedly. Effects we can perceive, and a complete history of those effects would, in fact, sufficiently define the nature of the thing itself. We should try in vain to describe a man’s character, but let his acts be collected and an idea of the character will be presented to us.” (Preface, p. xxxvii)

Wittgenstein nas *Anotações sobre as Cores* mostra fazer uma investigação no sentido definido por Goethe.²⁶⁸ E ainda a propósito de quantificação e medida cito uma afirmação de Wittgenstein que poderia parecer estranha ao pensamento de Goethe, pelas razões que antes se viu, mas não é: “Temos aqui uma espécie de matemática da cor.”²⁶⁹ A frase é enigmática e a sua intenção não é de todo percebida de imediato. Através do seu conteúdo o que quero trazer aqui é a relação entre cor e contexto. Goethe é um bom ponto de partida para desvendar, observação de Wittgenstein, se tivermos presente que o importa numa investigação da cor é perceber as leis da natureza da cor como nos é dada a conhecer através dos olhos. E a esfera de acção dessas leis conhece-se pela oscilação entre luz e escuridão, sendo que cada cor exhibe uma relação particular, uma proporção, entre luz e escuridão.

Aquilo a que chamamos “cor”, reúne pelo menos 10 milhões de cores²⁷⁰. Assim, facilmente se percebe a complexidade e dificuldade com que nos deparamos quando queremos pensar acerca dos nomes das cores. “The nomenclature of colours, like all other modes of designation, but especially those employed to distinguish the objects of sense, proceed in the first instance from particular to general back again to particular terms. The name of the species become a generic name to which the individual was again referred.” (§606) E continua: “This method might have been followed in consequence of the mutability und uncertainty of ancient modes of expression, especially since, in the early ages, more reliance maybe supposed to have been placed on the vivid impressions of sense. The qualities of objects were described indistinctly, because they were impressed clearly on every imagination.” (§607)

Os nomes das cores, a forma como conceptualizamos a cor pela linguagem falada permite identificar, de uma outra forma, a relação do olho com a cor. Digo de outra forma, porque em Wittgenstein as observações recaem sobre a forma como quotidianamente reconhecemos as cores, focando a forma como falamos delas. E a forma como falamos acerca delas reflecte o nosso ponto de vista, isto é, a percepção que nós assumimos ter da cor. O que se quer, tal como Goethe queria, é conhecer a

²⁶⁸ “A psicologia relaciona o vivido com algo físico; mas nós relacionamos o vivido com o vivido.” Wittgenstein, Ludwig, *Anotações sobre as cores* – edição bilingue [Bemerkungen über die Farben, 1977], (tr. Filipe Nogueira; Maria João Freitas, rev. Artur Morão), Edições 70, Lisboa, 1987, §234

²⁶⁹ *idem*, §3

²⁷⁰ “The human being can distinguish – see- 10 million colours.”, diz Tomas Hård – Presidente do “Scandinavian Colour Institute”. <http://www.ncscolour.com/webbizz/mainPage/main.asp> - Página do “Scandinavian Colour Institute” na Internet.

cor pelo *uso*, só que em Wittgenstein a natureza da cor que se quer investigar não é a da Natureza, mas sim a natureza da cor como aparece no uso da linguagem.

Para melhor se perceber o que se quer dizer com uso e retomando a frase enigmática, “Temos aqui uma espécie de matemática da cor”, recorro a uma comparação das cores, com os números. Começamos por 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Aquilo a que chamamos *números* reúne vários números, como se todos eles fossem iguais. Ainda assim, uns são primos, outros pares, outros ímpares, etc, isto é, cada um deles é único no sentido em que tem uma identidade própria, definido por certas características que os distingue de todos os outros. Mais ainda, a sua combinação permite dar origem a muitos outros números, e mais números, ainda através de várias operações, fórmulas e equações. Isto significa que assim como o bom domínio dos números, da matemática dos números, passa por perceber a diferença e as particularidades de cada número (e os benefícios e as aplicações desse conhecimento são incontáveis), o mesmo acontece com o domínio da cor.

Essas diferenças e particularidades de cada cor podem ser percebidas pela forma como as reconhecemos na Natureza ou então pela forma como falamos delas, que decorre da forma como as reconhecemos na Natureza, e por isso a sua ligação é íntima. O que é que é possível descobrir acerca da cor, investigando a forma como a conceptualizamos? Este é o sentido das Anotações sobre a Cor de Wittgenstein.

Sabendo do grande número de cores, as palavras de que somos capazes de nos lembrar que designem nomes de cores, rapidamente se esgotam, não atingindo sequer nada que se aproxime dos 10 milhões: “Um facto é aqui obviamente importante: nomeadamente, o de que os homens reservam um local especial para um ponto no círculo das cores; não têm de se esforçar para confirmar onde está o ponto, mas encontram-no sempre com facilidade.”²⁷¹ Isto significa que mesmo que não exista reconhecimento através de uma linguagem verbal desta ou daquela cor, parece que percebemos a linguagem da cor, ao sermos capazes de a inteligir, ao reconhecê-la entre muitas outras. Esta utilização *atemporal* que fazemos da cor, ao sermos capazes de a qualquer altura apontar para uma especificamente, é o que permite distinguir as proposições da ‘matemática da cor’ de outras proposições.²⁷²

²⁷¹ Wittgenstein, Ludwig, *Anotações sobre as cores* – edição bilingue [Bemerkungen über die Farben, 1977], (tr. Filipe Nogueira; Maria João Freitas, rev. Artur Morão), Edições 70, Lisboa, 1987, §7

²⁷² *idem*, §9 e §10

Com isto, a hipótese que Wittgenstein levanta é que a forma como reconhecemos a cor é já uma forma de abstracção, e isso percebe-se pelo confronto entre a forma como falamos acerca dela e o uso que dela fazemos. A forma como falamos da cor não é suficiente para justificar o entendimento que temos em relação a ela. E isto só pode significar que ela própria, a cor, comunica. Por isso, diz Wittgenstein: “Trato os conceitos de cor como os conceitos de sensações.” ²⁷³ e “Os conceitos de cor devem tratar-se de uma forma idêntica aos conceitos de sensações.” ²⁷⁴

Identificando *conceitos de cor* com *conceitos de sensações*, esta inquietação constante percebe-se melhor: “Temos sempre que retomar a questão: Como é que as pessoas aprendem o significado dos nomes das cores?” ²⁷⁵ A mutabilidade constante da cor, de que Goethe fala ²⁷⁶, parece encontrar paralelo na forma como se fala quotidianamente acerca dela; e tal como num caso ela aparece obedecendo a certos princípios, também no caso da linguagem há entendimento e aprendizagem dos nomes das cores.

Wittgenstein chega a afirmar “O conceito de cor pura não existe.” ²⁷⁷ Porquê? “não devemos esquecer que os nossos nomes de cores caracterizam a impressão de uma superfície sobre a qual vagueia o nosso olhar. É para isso que eles existem./ É de esperar apenas que encontremos adjectivos (tal como, por exemplo, “iridiscente”), que são características das cores de uma extensa área ou de um pequeno espaço num *contexto* determinado (“cintilante”, “resplandecente”, “reluzente”, “luminoso”)/ Sim, as cores puras não têm sequer nomes específicos normalmente utilizados, tão pouco importantes são elas para nós” ²⁷⁸ E por isto Wittgenstein diz, que do ponto de vista prático, na forma como usamos a cor, o conceito de cor pura não existe. Mas acrescenta: “Na vida quotidiana, estamos virtualmente rodeados por cores impuras. E o mais notável é ainda que tenhamos formado um conceito de cores puras.” ²⁷⁹ Isto é, apesar de falarmos, sem admitir a existência de conceitos puros, parece que agimos sob um conceito de cor pura e de alguma maneira, aprendê-mo-lo.

²⁷³ *idem*, §71

²⁷⁴ *idem*, §72

²⁷⁵ *idem*, §61

²⁷⁶ §772, por exemplo

²⁷⁷ Wittgenstein, Ludwig, *Anotações sobre as cores* – edição bilingue [Bemerkungen über die Farben, 1977], (tr. Filipe Nogueira; Maria João Freitas, rev. Artur Morão), Edições 70, Lisboa, 1987, §73

²⁷⁸ *idem*, §64, 466, §67

²⁷⁹ *idem*, §59

O termo *contexto* aparece aqui e não podemos ficar indiferentes, porque, além de ter uma importância central no pensamento de Wittgenstein, aparece frequentemente nas suas reflexões acerca da linguagem e aqui especificamente é aplicado à cor. Isto reforça o sentido da cor como linguagem. Tal como cada palavra encontra o seu significado através das outras palavras, cada cor terá de encontrar a sua identidade através das outras cores: “A indefinição no conceito de cor reside, sobretudo, na indefinição do conceito de identidade das cores, isto é, do método de comparação de cores.”²⁸⁰ O contexto é por isso essencial para pensar a identidade de uma cor no sentido em que uma cor só é percepcionada por se destacar de outra(s) cor(es) que de alguma maneira lhe servem de fundo. A dificuldade está em determinar o contexto de uma cor, por exemplo, do vermelho, visto que esta cor pode aparecer acompanhada das mais variadas cores que lhe servirão de fundo, e a qualquer momento a identidade que lhe atribuímos em determinado contexto, deixa de ser válida. Por isso Wittgenstein a certa altura diz: “ (...) Em que contexto deverá ocorrer a amostra de cor?” Isto remete para a falta de contexto que acontece na identificação de uma cor, quando vista em amostra, (ainda que se considere que a cor estando em amostra é identificada no contexto da amostra) visto que a cor em amostra é como estando “em lado nenhum”, isolada de outras cores, e a cor, como já se disse, é identificada por todas as outras cores que a acompanham num determinado contexto.

A escolha da Arquitectura de Tadao Ando foi uma forma de pensar a cor num *contexto*. E a escolha de Tadao Ando talvez agora se torne mais clara: as estruturas do arquitecto são elas em si mesmas um todo que favorece a reflexão acerca da cor pela forma como as superfícies interagem. Acima de tudo, por serem tidas como superfícies consideradas como telas, onde a cor física se revela na sua potencialidade máxima nas várias gradações de cinzento, onde se procura sempre uma interacção com a natureza (pela orientação, pela presença de elementos naturais, pela relação com os elementos em volta, etc), de forma reflectir o contexto em que se encontra.

²⁸⁰ *idem*, §78

No caso da cor na Architectura tem de se considerar a cor não apenas como superfície mas como profundidade. E mesmo aí, mais uma vez, se percebe que “As várias cores não têm todas a mesma relação com a visão *tridimensional*.”²⁸¹

Em Tadao Ando, a afirmação de Wittgenstein “(...) Uma coisa é “cinzenta” ou “branca” apenas num contexto determinado”²⁸² pode ser claramente percebida. Basta pensar nas mais variadas cores que aparecem na superfície cinzenta das estruturas de Ando. As paredes raramente são cinzentas. Isto é, nunca se consegue apontar exactamente qual é o cinzento das paredes de Ando, porque as tonalidades que adquire mudam ao ritmo do ambiente em que se inserem a do próprio movimento da luz. Diz Ando: “Eu só trabalho com poucos materiais, e no contexto dos elementos naturais. (...) Antes dos anos 60 e 70, não havia edifício algum com concreto aparente no interior e no exterior, estrutura alguma inteiramente de concreto. Para mim, esta adopção de uma pureza material liga-se a uma ideia mais ampla de pós-modernismo, particularmente aquela dos filósofos franceses que estavam investigando a presença das coisas... não apenas a superfície, mas a presença de um material e de um espaço. Esta é a maneira de se criar um novo mundo, de dentro para fora, gerando-se um espaço a partir de um material, como o conceito. Não se trata apenas do significado de uma superfície. De certo modo, quero que a superfície desapareça e se torne espaço, um espaço que estimule o pensamento. Se a superfície não falar alto demais, então as pessoas poderão pensar sobre si mesmas. São elas que dão significado ao espaço.”²⁸³

Assim, pela relação com a natureza e com a procura de uma ligação entre interior e exterior, o cinzento, no contexto de Ando, não é monocromático. Isto só acontece, porque na linguagem deste arquitecto o conceito é equacionado de forma a permitir que isso aconteça. Diz Wittgenstein: “Quem não puder jogar *este* jogo não possui *este* conceito.” Em Tadao Ando, quem não perceber cor nas suas estruturas, não percebe o conceito, mas assim que vir e sentir as mudanças de cor, percebe o conceito. Na Architectura, o jogo de linguagem, conceito essencial no pensamento de Wittgenstein, é feito entre vários elementos, dos quais a cor é um deles. É, aliás incontornável e obriga de imediato a uma posição. Basta existir uma parede, e o espaço, a forma, a superfície, a profundidade e a cor estão a ser pensados. “Ao se erguerem do chão, as paredes têm uma presença muito marcante. Elas são feitas da

²⁸¹ *idem*, §142

²⁸² *idem*, §220

²⁸³ Auping, Michael, *Tadao Ando – Conversas com*, [título original: Seven Interviews with Tadao Ando], (tr. Renato Aguiar), Barcelona: Editorial Gustavo Gili, SA, 2003, p. 88

matéria da terra e parecem brotar da terra. Mesmo eu, que já vi isso acontecer muitas vezes, ainda me impressiono com a presença bruta do concreto. Nós falamos muito sobre a superfície do concreto, que é muito importante aqui, claro, mas não se trata apenas de uma questão de superfície. Há a força abrupta da parede. Dependendo de onde forem colocadas em relação ao sítio, elas podem ter uma presença extraordinária. Elas anunciam o edifício como um lugar. E quando é possível testemunhar esse acontecimento – as paredes realmente elevando-se do chão -, (...) tem-se uma impressão muito forte. Particularmente quando vemos a parede elevar-se do chão sem nenhuma abertura. É uma afirmação monolítica.”²⁸⁴ Na relação da cor com a Arquitectura, como se disse no capítulo anterior, há dois jogos de linguagem possíveis: aquele em que se opta por uma cor o mais homogénea possível ou aquele em que se utiliza várias cores vivas. Tal como nas cores, o jogo de linguagem é semelhante ao da arquitectura em que ou o espaço domestica a estrutura ou a estrutura domestica o espaço.

A partir do uso que fiz do conceito de *jogo de linguagem*, o seu sentido é compreensível, mas a sua contribuição para o tema da cor pode ser enriquecida a partir de um maior esclarecimento procedendo das Investigações Filosóficas de Wittgenstein. Por jogo de linguagem entende-se não a enunciação de uma palavra que *denota* um objecto e que é compreendida por outro como referindo esse mesmo objecto mas sim, e esta é a base do conceito de jogo de linguagem como Wittgenstein entende, os “jogos pelos quais as crianças aprendem a sua língua natal.”²⁸⁵ Acrescenta ainda: “Chamarei também ao todo formado pela linguagem com as actividades com as quais ela está entrelaçada o “jogo de linguagem”.”²⁸⁶ E aqui começa a desenhar-se relação entre *linguagem* e *uso*, em que *linguagem*, aparece ligada a uma actividade específica, a um *contexto*, que esclarece o jogo de linguagem, tanto na sua *significação* como na sua aprendizagem.²⁸⁷

²⁸⁴ *idem*, p. 67

²⁸⁵ Wittgenstein, Ludwig, *Anotações sobre as cores* – edição bilingue [Bemerkungen über die Farben, 1977], (tr. Filipe Nogueira; Maria João Freitas, rev. Artur Morão), Edições 70, Lisboa, 1987, §7 (e §2)

²⁸⁶ *idem*, §7

²⁸⁷ A linguagem como entendida por Santo Agostinho, e que Wittgenstein refere ao longo das Investigações Filosóficas, assenta numa aprendizagem em que se aponta um objecto e se diz um nome, até que a criança aprende que àquele objecto corresponde aquele nome, como se as coisas tivessem um rótulo. Em Wittgenstein, um nome atribuído a uma coisa, não a denota, mas sim ‘atribui-lhe significação’; tal como o que habitualmente se designa por ‘conotação’, em Wittgenstein, deve ser entendido como ‘sentido’. Na tradução consultada os termos utilizados são ‘denotação’ e ‘conotação’,

Wittgenstein diz que “É mais fácil conceber uma linguagem que só consista em ordens e comunicados no campo de batalha”²⁸⁸ no entanto, as palavras aparecem em frases, ao pé de outras palavras, ligadas por proposições. “Mas quantas espécies de proposições há? (...) Há um número *incontável* de espécies: incontáveis espécies diferentes da aplicação daquilo a que chamamos “símbolos”, “palavras”, “proposições”. E esta multiplicidade não é nada de fixo, dado de uma vez por todas; mas antes novos tipos de linguagem, novos jogos de linguagem, como poderíamos dizer, surgem e outros envelhecem e são esquecidos. (A evolução da Matemática pode dar-nos uma *imagem aproximada* desta situação).” A comparação com a Matemática já aqui foi feita, ainda que apenas referindo os diferentes números e não referindo equações, funções e outras estruturas mais complexas. Pensando na relação da cor com a Arquitectura, além do número (quase) incontável de cores, de 10 milhões, há ainda que considerar as várias possibilidades onde cada um delas pode aparecer, ao pé de uma ou mais cores, sendo por isso a sua identidade bastante complexa de fixar. Mais ainda, as diversas superfícies/ formas onde cada cor pode aparecer, estando acompanhada de que outras formas, que de cada vez faz interagir determinada cor de forma distinta em cada um dos casos - que são muitos, incontáveis. “A expressão *jogo* de linguagem deve aqui realçar o facto de que falar uma língua é uma parte de uma actividade ou de uma forma de vida.”²⁸⁹ Exemplo disto será os vários estilos de Arquitectura, criados a partir das diferentes relações estabelecidas entre forma e cor (Egípcio, Grego, Romano, Gótico, etc...) que criaram uma linguagem própria que os distingue. “E conceber uma linguagem é conceber uma forma de vida.”²⁹⁰ Prova disso é o poder evocativo de, por exemplo, uma pirâmide, ou de uma cidade feita de arranha-céus, que remete para identificação de uma estrutura, hierarquia, organização; no fundo, para uma forma de vida.²⁹¹

o que pode gerar equívocos para uma compreensão da concepção de linguagem em Wittgenstein por utilizar palavras que estão perto de Santo Agostinho mas que não encontram eco na teoria da linguagem de Wittgenstein. Em Santo Agostinho a aprendizagem da linguagem assenta na repetição dos nomes das coisas em que, por repetição, se acabam por colar às coisas; em Wittgenstein entende-se a linguagem como sendo aprendida através de um jogo dramático, correspondendo a uma actividade dramática. Em alemão, *Spiel*, significa ‘jogo’ e também ‘teatro’ sendo a linguagem um jogo entre as diferentes coisas em que cada coisa é percebida na forma como interage com todas as outras coisas. Para uma leitura mais próxima de Wittgenstein, a palavra ‘denotação’ deve ser lida como ‘significação’ e ‘conotação’, como ‘sentido’.

²⁸⁸ *idem*, §19

²⁸⁹ §23

²⁹⁰ §19

²⁹¹ O conceito ‘forma de vida’, em Wittgenstein, corresponde a uma mudança de aspecto, isto é, ao aparecimento de facetas novas no jogo que estamos a jogar. Neste sentido, a arquitectura de Ando pode

A propósito de *sentido* e *uso*: no caso de uma cadeira vermelha, o vermelho só tem *sentido*, e não um *uso* (a cadeira é para sentar); no caso de um semáforo, o vermelho, tem um *sentido* e um *uso* (fazer os carros parar). Lembrando isto, como é que se aprende uma cor? Não pelo uso mas pelo sentido, dado que uma mesma cor aparece em vários objectos. Aliás, como é que identificamos uma cor ser a mesma que a de um outro objecto, se de cada vez esta aparece num outro contexto diferente? É por isto que Wittgenstein afirma não existir conceito puro de cor, pois a sua identidade não está em parte nenhuma. No entanto, de alguma forma, a forma como a apreendemos permite-nos perceber uma identidade e comunicar essa identidade entre nós, de forma a que quando alguém diz “vermelho” mesmo não pensando exactamente no mesmo vermelho, ninguém está a pensar em “amarelo”. “A definição ostensiva explica o uso – o sentido – da palavra quando já se torna claro que papel a palavra tem de desempenhar na linguagem” ²⁹² O que é difícil perceber é qual é o mínimo que se tem de saber para poder perguntar o nome de uma coisa. ²⁹³

No caso da cor, determinar aquilo que se sabe para poder perceber que é acerca da cor que se pergunta e não do objecto, é complexo. Como refere Wittgenstein, no §33: “Aponta para uma folha de papel! – Agora aponta para a sua forma – agora para a sua cor – agora para o seu número (soa estranho)! – Como é que fizeste? – Dirás que de cada vez tiveste uma coisa diferente em mente. E se eu pergunto em que é que isso consiste, dir-me-às: em concentrar a atenção na cor, na forma, etc. (...) Dirige-se a atenção para a forma, às vezes passando-a para papel, às vezes pestanejando para não ver a cor claramente, etc., etc. (...) Mas não é apenas isto que nos permite dizer que uma pessoa dirige a sua atenção para a forma, a cor, etc. Como um lance de xadrez não consiste apenas em uma peça ser deslocada no tabuleiro, desta e daquela maneira – mas também não consiste nos pensamentos e nos sentimentos do jogador que acompanham o lance, mas antes nas circunstâncias a que chamamos “jogar uma partida de xadrez”, “resolver um problema de xadrez”, e analogamente.” Mais uma vez, a aprendizagem da linguagem é feita a partir da actividade em que aparece *este* ou *aquela* conceito, a partir do *contexto*: preto, num jogo de xadrez, é “a peça é minha ou a peça é tua?” – e esta pergunta só pode ser feito

ser encarada como correspondendo a um modo de vida que reflecte, de cada vez, em cada estrutura, a cidade onde nasceu (Osaka), e a casa onde cresceu que Ando reconhece ter tido a máxima importância. (ver página 22 e 23 deste trabalho). Como se cada estrutura fosse uma memória dessa ‘forma de vida’ - quer seja erguida no Japão ou em qualquer outro país.

²⁹² §30
²⁹³ *ibidem*

por quem sabe as regras do jogo, ou de um jogo de tabuleiro, mas não é possível para quem não conhece este tipo de jogos.

Vemos através das cores, e por isso distinguimos e identificamos os objectos, mas a partir do que é que podemos identificar as diferentes cores que nos permitem ver? O caso é este: “A ideia assenta sobre o nariz como um par de óculos e o que vemos, vemos através deles. Não nos ocorre tirá-los.”²⁹⁴ No caso da cor, da ideia que temos de cor, e a forma como a reconhecemos, parece fazer crer que sabermos alguma coisa acerca dela que nos permite identificá-la, ainda que a sua denotação seja confusa. Mas, de alguma maneira parece existir um reconhecimento comum que permite comunicação e entendimento acerca dela, não nos questionando acerca da operação complexa e do mistério que é ser capaz de aprender o nome de uma cor, dada a sua multiplicidade infinita de contextos.

O entendimento de que aqui se fala não tem a ver com uma possível sensação comum, entre duas ou mais pessoas, quando perante a cor azul, por exemplo. A sensação que esta ou aquela cor provoca, nada diz acerca do jogo de linguagem da cor – a sensação está para o jogo de linguagem como “uma pessoa que diz a palavra para si própria e concentra a sua atenção numa sensação.” Isto é um exemplo de utilização de uma linguagem privada, em que o que é comunicado é uma sensação minha, ou de quem sente determinada coisa perante uma cor. A questão aqui é que se considera que a cor, ela própria, comunica qualquer coisa, e as pessoas parecem ter um mesmo processo de reconhecimento do que ela comunica, o que permite que haja reconhecimento e entendimento acerca do fenómeno da cor (mesmo a forma como nos expressamos quando a denotamos seja incompleta e insuficiente).

“Olha para o azul do céu e diz a ti próprio: “Que azul que está o céu!” Se fizeres esta experiência espontaneamente – sem intenções filosóficas – então não te ocorrerá pensar que esta impressão cromática pertence apenas a ti. E não tens qualquer hesitação em te dirigires, com esta exclamação, a outra pessoa. E se, ao pronunciá-la, apontas de todo, então apontas para o céu. Quero eu dizer que não sentes que apontas para-ti-próprio, o que muitas vezes acompanha o “dar nome à sensação”, quando se reflecte sobre a “linguagem privada”. Também não pensas que não deves apontar para a cor com a mão, mas sim com a atenção. (Medita sobre o que

²⁹⁴ §103

é “apontar para uma coisa com atenção”).”²⁹⁵ Apontar para uma coisa com atenção é deixar que a coisa nos olhe.²⁹⁶

“Na linguagem, a expectativa e a satisfação tocam-se.” Sendo a Architectura uma linguagem, aquela construída por Tadao Ando é sólida no sentido em que mostra ter uma sintaxe de formas e cor, onde também a expectativa é satisfeita com cada passo que é dado pela pessoa que percorre o espaço – como vimos na Igreja da Luz e no Tempo da Água. A Architectura é um jogo de linguagem, em que a cor é um dos vários elementos essenciais, e Tadao Ando domina esse jogo de linguagem fazendo-nos reflectir acerca das suas estruturas – que quando as percorremos realmente, quer quando as pensamos à distância. O jogo de linguagem da Architectura serve para que esta não se torne irreflectida.²⁹⁷ Por isso, para Ando, como vimos, é importante que as suas estruturas façam reflectir, o que mostra a sua consciência de que a Architectura é um jogo de linguagem, com regras. A forma como o espaço é dado a conhecer, pela forma que possibilita ao ser percorrido, é a forma pela qual é revelado o jogo de linguagem. Cada período, e a partir de certa altura na História, cada Arquitecto, cria o seu, e as possibilidades são, mais uma vez, infinitas.

A obra de Tadao Ando faz mais sentido quando pensada a partir da sombra e da escuridão²⁹⁸ por todas as estruturas terem uma profundidade que não seria possível se o espaço tivesse muita luz. Diz Tanizaki: “De todas as formas, a iluminação das casas é hoje em dia mais que suficiente para ler, escrever ou coser; aumentá-la ainda mais é puro desperdício e, suprimindo os últimos recantos de sombra, viramos as costas a todas as concepções estéticas da casa japonesa. §(...) nos estabelecimentos

²⁹⁵ §275 (e §268)

²⁹⁶ §445

²⁹⁷ §567

²⁹⁸ “Bem, em termos gerais, Osaka – onde passei a maior parte da minha vida – pode ser vista como localizada na periferia da cultura japonesa. É o último lugar que alguém julgaria culturalmente promissor, no sentido da arte moderna. O lugar onde nascemos e crescemos, e a época em que nascemos e passamos a maior parte das nossas vidas são decisivos para nós. Tendo nascido em 1941, quando começou a Guerra do Pacífico, e tendo sido criado nesse lugar periférico, acho que trago a marca ou a necessidade inconsciente de ser profundamente culto. De 1945 a 1965, havia muita gente sofrendo com a pobreza e a desnutrição à minha volta. Ainda jovem, eu compreendi que viver não era fácil, que a vida podia ser muito dura. No final da minha adolescência, eu queria fazer uma contribuição à cultura, mesmo não tendo nascido para isso. Às vezes, tenho a sensação de que venho de um nível inferior e que estou querendo ir além dele. Talvez o Sr. Isozaki possa entender o que estou dizendo. Se quisermos usar a escuridão e a luz como metáforas, diria que não viemos de um lugar radiante como Tóquio, onde você está no centro da luz da cultura. Nós somos do campo. Viemos das sombras do cenário cultural. Por outro lado, há um arquitecto como o Sr. Maki, que nasceu e foi criado numa família abastada de Tóquio. O trabalho dele tem uma aparência mais iluminada, mais deslumbrante, pode-se dizer. Ele parece não carregar nenhuma marca visível.” *idem*, p. 56

destinados a receber clientes, que orgia de luz nos corredores, nas escadas, na entrada, no jardim em frente à porta, tendo como único resultado retirar toda a profundidade dos compartimentos da casa, dos lagos, das incrustações de conchas e pedrinhas do jardim”²⁹⁹

Ainda assim, o cinzento que Tadao Ando utiliza nas suas estruturas é a cor que mais facilmente se relaciona com todas as outras, tendo a capacidade de poder adquirir qualquer outra tonalidade, como diz Wittgenstein: “O cinzento encontra-se entre dois extremos (preto e branco) e pode tomar uma tonalidade de qualquer outra cor”³⁰⁰

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objectivo deste trabalho é esboçar uma reflexão acerca de um tema ainda pouco explorado: Cor e Arquitectura. Sei que este terreno foi percorrido ainda por poucos e espero poder vir a contribuir para que o conhecimento acerca desta relação progrida. É por ter uma ideia do potencial que esta relação pode vir a ter, e creio eu com grande impacto nas nossas vidas, que este trabalho não pode considerado mais do que um esboço. Há ainda muito por fazer. No entanto, neste momento, o trabalho é uma expressão de uma intuição forte de que isto irá acontecer.

Assim, construí o trabalho de forma a que o leitor tenha a sensação de descoberta progressiva, em que se levantam questões que mais à frente tento sempre esclarecer, mas não completamente. Aquilo que o leitor pensa durante a leitura do trabalho é também uma contribuição valiosa para o tema em foco. É minha esperança que no fim, a intuição do potencial da relação à Cor na Arquitectura tenha sido despertado no leitor e que ele próprio esteja mais atento e disponível para a pensar. Diz Goethe, “The conclusions of men are very different according to the mode in which they approach a science or branch of knowledge; from which side, through which door they enter.” (Introduction p. lxi) Neste caso, o que importa é que o leitor entre, seja por que porta for, e se sinta bem-vindo. As conclusões virão sempre depois e qualquer contribuição, ainda que anónima e silenciosa, é enriquecedora.

²⁹⁹ *idem*, p. 60

³⁰⁰ Wittgenstein, Ludwig, *Anotações sobre as cores* – edição bilingue [Bemerkungen über die Farben, 1977], (tr. Filipe Nogueira; Maria João Freitas, rev. Artur Morão), Edições 70, Lisboa, 1987, §83

A opção de escolher a Architectura de Tadao Ando como exemplo de Cor na Architectura não é de todo o mais óbvio, dado o aspecto monocromático das suas superfícies. Mas a sua escolha tornou-se indispensável à medida que avançava no estudo da Teoria da Cor de Goethe e, pouco a pouco, as obras de Ando foram aparecendo de forma clara como exemplo de várias observações de Goethe. Propus-me investigar até que ponto haveria uma ligação e penso ter encontrado elos bastante fortes.

Para que o leitor pudesse descobrir as afinidades entre Goethe e Ando no modo de pensar a Cor, fui colocando afirmações de um e outro, lado a lado, como se existisse um diálogo entre os dois em tempo real. Em alguns casos talvez exija demais, de um leitor que se sinta menos predisposto a perceber essas afinidades. No entanto, por este ser um trabalho académico, esclareci algumas das afinidades, noutros casos, não as esclareço, entregando o prazer da descoberta ao leitor, essencial para que o tema se torne também seu. Goethe mostra a sua reflexão pelas palavras e exemplos da Natureza; Ando mostra a sua reflexão através da Architectura que faz, sempre em diálogo com a Natureza – e esse é o principal elo de ligação. Ambos têm uma concepção semelhante de Natureza - num caso pelas palavras, noutro pela geometria do espaço - que assenta no reconhecimento da capacidade que a Natureza tem de nos olhar, não sendo apenas nós a olhá-la. A Natureza é um elemento vivo, tal como uma estrutura arquitectónica é um elemento vivo (que por isso Ando compara com o corpo humano, com ossos e músculos, e também com alma), e tanto maior será o nosso reconhecimento disso, quanto mais nos permitirmos ser olhados.

“A poesia do invisível, a poesia das infinitas potencialidades imprevisíveis, tal como a poesia do nada, nascem de um poeta que não tem dúvidas quanto ao carácter físico do mundo.”³⁰¹ Neste sentido, tanto Goethe como Ando são poetas - por ambos dominarem a poesia do invisível.

Depois de ter feito este trabalho, que pretendo continuar, torna-se claro que é indispensável uma abordagem integral e interdisciplinar para perceber a cor na Architectura.³⁰² A cor, e neste caso particular, a cor na Architectura, só pode ser

³⁰¹ Calvino, Italo, *Seis propostas para o próximo milénio (Lições Americanas)* [título original: *Lezioni Americane – Sei proposte per il prossimo millennio*], (tr. José Colaço Barreiros), Lisboa: Teorema, 1994, 2ª ed, p. 23 [“Leveza”]

³⁰² Durão, Maria João, “Colour in the Built Environment” in *Fabrikart – Arte, Tecnologia, Industria, Sociedad*, nº 2, Ano 2002, Universidad del país Vasco – Euskal Herriko Unibertsitatea (revista anual,

convenientemente investigada com a colaboração estreita entre pessoas que dominem cientificamente diversas áreas: neurofisiologia, matemática, física, química, psicologia, etc. É altura de assumir que a cor é realmente um fenómeno complexo que implica um conhecimento de diferentes saberes. Hoje, com a enorme quantidade de informação de que cada ciência dispõe hoje em dia, e com os avanços diários em cada uma delas, é um desperdício não criar um pólo de conversão entre os vários saberes que tornem possível uma reflexão conjunta acerca do tema. Falar acerca da cor, ou da cor na Arquitectura, como se fosse possível que uma só pessoa reúna a quantidade de conhecimento necessária em cada uma das áreas, irá sempre levar a uma abordagem incompleta. Cada investigador, de diferentes áreas pode contribuir de alguma forma e não basta produzir textos individuais, ignorando o que todos os outros pensaram ou escreveram, tomando como ponto de partida a sua área respectiva. Será possível avançar no nosso conhecimento acerca da cor quanto maior for a interacção entre as várias áreas.

A Filosofia tem aí um papel único no que respeita a levantar questões que possam ser úteis para lançar pontos de partida de investigação, para outros investigadores, ou para identificar caminhos alternativos, ou para discorrer acerca do conceito de cor. Considero que nisto, alguém com formação em Filosofia e com a devida motivação para o tema da cor, se torna indispensável na investigação da cor - tal como qualquer outro investigador, de outra área, se torna indispensável por ter conhecimentos específicos da sua área.

Não é exigido à Filosofia, tanto por quem a faz e como por quem não a faz, que sirva o quotidiano, que aja sobre as coisas, que seja prática, mas também não lhe pode ser vedada a hipótese de dialogar com outras ciências acerca de um qualquer tema, que em última instância, pela sua contribuição, pode levar a consequências práticas, de acção sobre a realidade. Na minha perspectiva, aliás, nada mais natural à Filosofia do que falar e agir sobre as coisas, visto que pensar é já uma forma de agir sobre as coisas. Quando falo de ‘agir’ entendo, como correspondendo a essa acção, uma forma de quietação sobre as coisas, sendo a Filosofia um exercício que dá intimidade com as coisas. Agir, em Filosofia, está mais perto de *compreender* do que de *transformar*.

desde 2001), p. 162. Referido também no artigo, e da mesma autora: *Colour and Space: an analysis of the relationships between colour meaning expression and the perception of space* – unpublished doctoral dissertation, University of Salford, England, UK

Por isso, a ideia de que a Filosofia é uma ciência que nos distancia das coisas não podia estar mais longe da sua essência. A ideia que foi sendo gerada da Filosofia como ciência de contemplação, tomada no sentido de isolamento, tornou a Filosofia arredada da realidade científica. Enquanto “ciência do ser enquanto Ser”, como Aristóteles a definiu na Metafísica, a Filosofia, depende inequivocamente das coisas e por isso nunca pode estar afastada delas e, muito menos, delas abdicar. A capacidade desenvolvida por alguém que faz Filosofia é de desenvolver uma forma de olhar (contemplar) tão longe quanto possível, de maneira a apreender o funcionamento das coisas no seu todo; e tão perto quanto possível de forma a perceber a sua constante mutação/ e movimento. A procura de equilíbrio entre ambas é constante.

O perigo da interdisciplinaridade é poder facilmente gerar um caos estéril, e por isso esta afirmação deve ser tomada com prudência, não ignorando a grande empreitada a que obriga. É importante lembrar que esta é uma ambição de grande monta e a sua concretização não pode ser levada a cabo de ânimo leve.

Uma reflexão deambulatória foi talvez o que fiz neste trabalho, e durante a sua realização a necessidade de experimentação e de diálogo com outras áreas de investigação, para explorar a relação da Cor com a Arquitectura, foi clara. Espero que algumas questões e relações que estabeleci possam ser úteis a quem o tema possa interessar.

Exemplo da necessidade de interação, são os trabalhos que, por exemplo, o “Scandinavian Colour Institute” desenvolve em espaços urbanos (como por exemplo o que se referiu no Largo do Calhariz em Lisboa) ou o “What colour is the red house? Perceived colour of painted facades” de Karin Fridell Anter ³⁰³, que são laboratórios de experimentação da relação Cor e Arquitectura.

Neste trabalho, propus-me a dar conta do tema tendo a preocupação de remeter para obras de Tadao Ando, específicas, para que a relação com a realidade estivesse mais evidente, sendo até indispensável para a validação de tudo o que é dito, que de outra forma pareceria vago, e assim, de alguma forma, se revela como produtivo. Cada uma das obras escolhidas, Igreja da Luz, Espaço de Meditação e Templo da Água, forma ilustra a parte em foco da Teoria das Cores: Cores Fisiológicas, Cores

³⁰³ ver publicações do “Scandinavian Colour Institute” em <http://www.ncscolour.com/webbizz/mainPage/main.asp>

Físicas e Cores Químicas - no entanto o que se disse pode ser aplicado a qualquer estrutura de Tadao Ando. O sentido foi definido por Goethe, seguindo-se a ordem da Teoria das Cores na abordagem da Cor.

Através do diálogo entre Goethe e Ando espero ter trazido à luz uma melhor compreensão do trabalho de ambos. Em nenhuma altura considereei que um deles detinha a teoria e outro a prática. Acredito que ambos, pela prática, naturalmente fazem aparecer uma teoria, um conceito, um percurso, e esse é um aspecto forte em comum. Ambos procuram criar um espaço em que a Natureza se dê a conhecer, sem conceber previamente uma teoria. O seu propósito é “desenvolver o conhecimento da cor a partir da experiência da visão, da acção de ver, associada à imaginação”.³⁰⁴ E por isso citei Ando quando menciona a importância da ficção na Architectura. (ver Capítulo _2) Ambos tomam a Natureza, e a Architectura, como um lugar de possibilidades cabendo-lhes a eles definir limites que permitam a sua manifestação. E só aí ela se torna visível. O esforço é o de “fazer o vácuo para tornar a partir do zero.”³⁰⁵ Como? Estando despertos para nos deixarmos espantar por elementos simples, sendo capazes de fazer deles o ponto de partida que abre para múltiplas possibilidades. Em Ando pelas formas geométricas básicas, como vimos - e como se pode também observar nos esboços, ou pela utilização de um mesmo material; em Goethe, a partir de observações simples como “Black dresses make people appear smaller than white ones.” (§17)

Wittgenstein levanta questões importantes que se mostram como hipóteses que podem vir a fazer progredir o conhecimento da Cor na Architectura. Os dois conceitos determinantes são: contexto e jogos de linguagem. A sua relação com a linguagem falada é central no pensamento de Wittgenstein, e aplicados à Cor, faz-nos perceber que também a Cor é uma linguagem que se rege por parâmetros muito semelhantes. A cor comunica, é afectada pelo meio ambiente, varia segundo o contexto, chega até cada um de nós, independentemente da sensação que nos provoca,

³⁰⁴ Molder, Maria Filomena, *O Pensamento Morfológico de Goethe*, Lisboa: INCM, 1995, p. 299 - diz Maria Filomena Molder a propósito de *Interaction of Colours* de Josef Albers: “Nela descobrimos um caminho comum ao de Goethe, um propósito de desenvolver o conhecimento da cor a partir da experiência da visão, da acção de ver, associada à imaginação.”

³⁰⁵ Calvino, Italo, *Seis propostas para o próximo milénio (Lições Americanas)* [título original: *Lezioni Americane – Sei proposte per il prossimo millennio*], (tr. José Colaço Barreiros), Lisboa: Teorema, 1994, 2ª ed, p. 115 [“Visibilidade”]

sendo que o que tem o elemento que comunica é a cor, e não a sensação individual de cada um. Tal como Goethe tinha observado no comportamento da Cor nos animais, plantas e minerais, em que percebe que os animais reagem à cor e por isso ela comunica-lhes qualquer coisa a eles, tal como a nós.³⁰⁶ Para Wittgenstein a consequência disso é tornar-se claro que a nossa compreensão de “o que é a cor”, e entendimento em relação à sua designação, depende mais de uma forma de reconhecimento comum pela forma como ela comunica connosco, do que pela forma como nós comunicamos uns com os outros acerca dela – que é caótica, do ponto de vista lógico. A cor é um *jogo de linguagem* e uma *forma de vida*.

A dimensão química da cor foi a que conheceu mais avanços desde o tempo de Goethe, como se vê pelos principais pólos de investigação, Munsell, ou até pela “facilidade” em escolher a cor que se quer dar a uma sala. A dimensão fisiológica parece também ter tido um bom avanço, a avaliar pelo conhecimento neurofisiológico da nossa percepção da cor ou nas investigações de Itten e Albers. A dimensão física é a menos explorada até hoje, talvez por ser uma dimensão da cor que tem um aparecimento associado a curta duração no tempo e que também exige um forte conhecimento técnico. É por isso positivo saber que “Mais recentemente, Pehr Sällström, (...) físico da cor, colocou-se perante *Die Farbenlehre* [Teoria das Cores] de um modo não tentado até aqui, ele confessa ter sido conduzido para estas matérias justamente pelo impulso da teoria goethiana e pela sua provocada polémica com Newton. Além de Goethe lhe ter proporcionado uma visão holística, através do seu ponto de vista artístico, obrigava-o de novo a a colocar a questão: o que é a física da cor, até que ponto tem sentido usar conceitos físicos na ciência da cor? As conclusões a que Pehr Sällström chega após as suas investigações, levam-no a considerar que não pode haver uma correlação única entre comprimento de onda e cor, por um lado, porque não é o comprimento de onda *per se*, mas a distribuição de energia sobre o raio visual dos comprimentos de onda e, mais ainda, não é a distribuição enquanto tal, mas a sua forma geral, que determina a cor, e, por outro lado, porque a cor corresponde também a uma reflectância da coisa enquanto sua propriedade invariante: há uma constância da cor, apesar da composição espectral da luz, que ilumina, variar consideravelmente durante o dia. Sendo assim, cada cor local está em relação com

³⁰⁶ ver capítulo 3 – Cores Químicas, da Teoria das Cores

uma paisagem total de valores cromáticos sobre o campo de visão: o todo governa as partes.”³⁰⁷

A correlação entre comprimento de onda e cor remete para a teoria newtoniana: o comprimento de onda de um raio de luz define a sua cor, sendo esta a proposição que garante a chave para o enigma da cor.³⁰⁸ E aqui torna-se aqui importante fazer uma distinção de carácter histórico que promove o encontro entre Goethe e Newton: “this extreme view that color is a property of light, and of light alone, though it arose among Newton’s followers and was based on his discovery, was not shared by Newton himself. He states in a passage, lately much quoted, from his *Opticks*: (...) “Indeed, rays, properly expressed, are not coloured. There is nothing else in them but a certain power or supposition which so conditions them that they produce in us the sensation of this or that colour.” Newton’s view that color is sensation is also widely held today, but, though Grimaldi, the great Italian pioneer in optics had already expresse a closely similar view in the very year (1665) of Newton’s discovery, Newton’s followers quickly forgot it.”³⁰⁹ Simplificaram a teoria, tornando-a redutora, dizendo apenas: “ondas de comprimento entre 400 e 450nm (biliões de um metro) são violeta; entre 450 e 480, azuis; entre 480 e 560, verdes; entre 560 e 590, amarelas; 590 e 620, cor de laranja; e entre 620 e 800nm, vermelhas”.³¹⁰

Goethe publica 225 anos depois a Teoria das Cores, onde denuncia o erro dos newtonianos que os leva a tomar como princípio elementar o que é um incidente enganador – visto que as ondas não carregam em si mesmas a cor. Propõe-se a expor as falácias da teoria de Newton através de uma observação minuciosa da Cor na Natureza, fazendo aparecer a partir do seu conjunto princípios sólidos, impossíveis de contradizer por terem sido extraídos a partir da própria observação dos factos. Tendo os princípios gerais definidos e colocando o leitor/ investigador no ponto de vista em que este reconhece a Cor a partir da forma como lhe aparece³¹¹, diz: “If this essay

³⁰⁷ Molder, Maria Filomena, *O Pensamento Morfológico de Goethe*, Lisboa: INCM, 1995, p. 296

³⁰⁸ Judd, Deane B. Judd, “Introduction” in GOETHE, Joahnn Wolfgang von, *Theory Of Colours*, (intro: Deane B. Judd), MIT Press, 1970 (1978), p. vi

³⁰⁹ *idem*, p. vii

³¹⁰ *idem*, p. viii

³¹¹ “Existem três modos de aparecer da cor, três espécies de cor, três visões sobre a cor (*dreierlei Erscheinungsweisen, dreierlei Arten von Farben, dreierlei Ansichten*), cuja diferença é indeterminável; é indiferente dizer modo de aparecer ou visão, e porquê? Não se trata certamente de uma tentativa idealista de reduzir ou fazer coincidir a manifestação com a representação, nem de, à maneira crítica,

invites the reader to consult Nature herself, another is intended to recommend the artificial aids of science by circumstantially describing the apparatus which will in future be necessary to assist reasearches into the theory of colours.” (Preface, p. xlvii) Este é o sentido que Goethe definiu e hoje, é ainda esse o sentido que se pretende continuar.

O ponto de partida para poder lançar um novo olhar na investigação do tema da cor na Architectura é lembrar que “Parece haver um conceito de cor mais fundamental do que o de uma cor de superfície. (...)”³¹² Assim, a sua investigação obriga a um aparato e uma interacção de várias ciências, decisivo e indiscutível. O percurso dessa interacção terá sempre de ter em conta uma multiplicidade que afirme a cor como uma linguagem codificada que ainda agora começámos a decifrar. E para isso temos de deixar que a Cor nos conte a sua história, a sua ficção³¹³, mesmo que para isso tenhamos que por várias vezes regressar ao início: “Le visible, en effect, est couleur, c’est ce qui est à la surface du visible par soi: et quand je dit “par soi”, j’entends non pas ce qui est visible par son essence, mais ce qui est visible parce qu’il contient en lui-même la cause de sa visibilité”³¹⁴.

fazer depender da representação o modo de constituição da manifestação, antes de conjugar a multiplicidade do aparecer com a correspondente multiplicidade do ponto de vista: só a totalidade dos pontos de vista daria conta da síntese que a natureza é. Quer dizer, o aparecer, não a totalidade, mas um modo de parecer particular, dirige-se para aquele que pode perceber essa manifestação; o modo de aparecer é uma especificação da manifestação em geral, o que supõe um intercâmbio com aquele que é afectado pelo aparecer, ao mesmo tempo que essa afecção bem traduzida se declara como ponto de vista. O investigador deve procurar alcançar o lugar mais elevado de modo a conseguir a *höhere Anschauung*. Por conseguinte, o ponto de vista é a resposta adequada à diferenciação do aparecer em modos, daí que seja indiferente dizer *modo de aparecer* ou *ponto de vista*.” Molder, Maria Filomena, *O Pensamento Morfológico de Goethe*, Lisboa: INCM, 1995, p. 294, 295

³¹² Wittgenstein, Ludwig, *Anotações sobre as cores* – edição bilingue [Bemerkungen über die Farben, 1977], (tr. Filipe Nogueira; Maria João Freitas, rev. Artur Morão), Edições 70, Lisboa, 1987, §58

³¹³ “A literatura só vive se se propuser objectivos desmedidos, mesmo para além de qualquer possibilidade de realização. Só se os poetas e escritores se propuserem empresas que mais ninguém ouse imaginar, é que a literatura continuará a ter uma função. Desde que a ciência desconfia das explicações gerais e das soluções que não sejam sectoriais e especializadas, o grande desafio para a literatura é o de saber tecer conjuntamente os diferentes saberes e os diferentes códigos numa visão plural e multifacetada do mundo.” Calvino, Italo, *Seis propostas para o próximo milénio (Lições Americanas)* [título original: Lezioni Americane – Sei proposte per il prossimo millennio], (tr. José Colaço Barreiros), Lisboa: Teorema, 1994, 2ª ed, p. 134 [“Multiplicidade”]

³¹⁴ Aristote, *De l’ame* [De Anima], (Traduction Nouvelle et Notes : J. Tricot), Vrin, Paris, 1959, 418 a25 (acerca da cor, ver da mesma obra, 418 a5 – 419 b5)

PARTE 3

COR, ESPAÇO E ARQUITECTURA

1. INTRODUÇÃO

Segundo o que se viu na Parte 2, pensar sobre a cor, implica também pensar sobre o espaço, o que no caso foi mostrado a partir da arquitectura de Tadao Ando, que nos guiou numa compreensão da Teoria da Cor, tornando-a visível. Tendo Goethe observado os fenómenos que regista na *Teoria das Cores* através da observação da Natureza, paisagem natural ³¹⁵, dado o rápido crescimento urbano mundial ³¹⁶, uma compreensão da Teoria das cores em paisagem artificial/ urbana parece também importante para compreendermos o ambiente que nos rodeia. Isto é o que se pretende nesta parte: perceber a passagem da paisagem natural para a paisagem urbana, confirmando a relevância da *Teoria das Cores* em ambas, ainda que ambas as paisagens impliquem um esforço de adaptação ao meio-ambiente por parte do ser humano. Ainda assim, a nossa relação com a cor e com a luz, parece manter-se e isso fará parte do que nos caracteriza – essa relação com a luz que não se altera. ³¹⁷

Diz Goethe:

“O mais importante seria compreender que tudo o que é factual já é teoria. O azul dos céus revela-nos a lei fundamental da Cromática. Basta não procurar nada por detrás dos fenómenos. Os fenómenos são eles mesmos doutrina.”³¹⁸

[“Das Höchste wäre, zu begreifen, dass alles Faktische schon Theorie ist. Die Bläue des Himmels offenbart uns das Grundgesetz der Chromatik. Man suche nur nichts hinter den Phänomenen: Sie selbst sind die Lehre.” 488, HA 12, p. 432]

³¹⁵ Sobre a relação de Goethe com a paisagem ver Arnaldo, Javier, *Johann Wolfgang von Goethe. Paisajes*, Madrid: Círculo de Bellas Artes, 2008

³¹⁶ Obaid, Thoraya Ahmed, *State of the World Population 2007 – Unleashing the Potential of Human Growth*, New York: United Nations Population Fund, 2008

³¹⁷ Como veremos na última parte deste trabalho através de uma consideração da interacção entre arquitectura, corpo e ambientes de prestação de cuidados médicos onde se pretende abordar a importância da estabilidade dessa relação para o equilíbrio do corpo

³¹⁸ 488. Goethe, J.W. von, *Máximas e Reflexões* (pref. João Barrento; tr. José M. Justo), Lisboa: Relógio d'Água, 2000, p. 126

Dizer que os fenómenos são a teoria é dizer que o seu aparecimento depende das condições do seu aparecer. Por outras palavras, observar o aparecimento de um fenómeno é sempre já percebê-lo assim, como nos é dado a ver. Daí a importância do estudo dos fenómenos atmosféricos e geológicos associados à observação de um qualquer fenómeno para Goethe. É por isso relevante uma aproximação à paisagem e ao conceito de paisagem em Goethe, no sentido em que a atmosfera é, ela própria condição de aparecimento da cor/ luz que aparece. Procuramos assim distinguir uma aproximação ao conceito de paisagem retomando de forma breve a evolução de jardim desde à época medieval, para depois melhor perceber como é que a Natureza foi integrada de formas diferentes na paisagem urbana, segundo o modelo culturalista (representado por Frank Lloyd Wright) e o modelo progressista (por Le Corbusier).

Se todos os fenómenos são já teoria, como é que é possível pensar a questão das qualidades primárias e secundárias? A cor é normalmente tida como uma qualidade secundária, isto é, como uma qualidade que se acrescenta ao objecto. Mas se o fenómeno é já teoria significa que aquilo que observamos é já suficiente para conhecer. O que significa que o que possamos dizer ou pensar para além disso, é um acrescento que não tem relação com o fenómeno. Isto significa que pensar a cor como um momento segundo de um objecto (como qualidade secundária) é uma abstracção visto que um objecto aparece porque na sua própria condição de aparecer ele é colorido ie. distingue-se dos outros ao lado.

“Goethe rejects the ontological interpretation of sensory appearances which was introduced in modern times by Galileo and Descartes, and which, as the doctrine of primary and secondary sense-qualities, has played such a central role in scientifically based world views and methodology until this very day.”³¹⁹

E continua:

“It can be of considerable interest with regard to the theoretical aspect of Goethe’s natural science to look more closely at his position here, the more so because it is this above all else

³¹⁹ Hegge, Hjalmar “Theory of Science in the Light of Goethe’s Science of Nature” in Amrine, Frederick; Zucker, Francis J., Wheeler, Harvey (eds) *Goethe and the Sciences*, BPS 97, Boston: Reidel Publishing Comp., 1987, p. 199

that has provided the basis for the negative judgement of his work in the nineteenth century, a judgement that has affected evaluation of it in our century.”

Apesar do afastamento de Goethe dos critérios científicos do século XIX (que se mantêm até hoje), Husserl em “Ding und Raum” (1907) terá afirmado ideia semelhante a propósito da não distinção entre qualidades primárias e secundárias ³²⁰ que Husserl denomina como uma “terminologia historicamente enganada” porque:

“Accidental “activities”, states, properties of effecting and undergoing, which are “detected” in the thing, presuppose, in order to be detected in it, an appearing thing constituted from another quarter.” ³²¹

Dito de outra forma: o aparecer depende das condições de aparecimento. E mais ainda:

“(…) spatial extension of perception is constituted in an extension of the appearance, an extension that belongs to every temporal point of the total appearance and is essentially different from the one that constitutes temporality. This extension, too, is a continuous and unitary one; it admits differentiation into pieces and phases, whereby phases present limits that can be fixed merely in the abstract.” ³²²

Isto significa que qualquer fragmentação ou faseamento na compreensão da extensão será sempre uma abstracção. De seguida, Husserl passa então a uma reflexão sobre os conteúdos da sensação (informação física dada pela extensão) onde pensa as qualidades que propriamente preenchem ou cobrem uma coisa, por exemplo, diz Husserl, a sensação de cor:

“These contents of sensation, e.g., the sensations of color which present the appearing coloration, have in themselves an extension and are fragmented along with the fragmentation of the total appearance. The color-data are not dispersed and without connection; they have a rigorous unity and a rigorous form, the form of pre-phenomenal spatiality (...) its space is fragmented, but so is, along with that, its filling of space.” ³²³

³²⁰ §20, §21, Husserl, Edmund, *Thing and Space: Lectures of 1907* (tr, ed. Richard Rojcewicz), Dordrecht/ Boston/ London: Kluwer, 1997

³²¹ §20, *idem*

³²² §20, *idem*

³²³ §21, *idem*

Esta afirmação é central na aproximação entre Goethe e Husserl porque diz que a cor não é algo de disperso ou sem relação, a cor tem uma unidade e uma forma rigorosa que corresponde ao seu aparecer no espaço, porque o dá a ver. A posição é assim clara: a cor é o que permite pensar o espaço porque é ela mesma, a forma pré-fenomenal do espaço.

Pensando sobre a continuidade e descontinuidade do aparecimento da cor Husserl distingue dois tipos: 1) a continuidade que pertence à extensão espacial que vem à nossa consciência de forma clara como um momento imanente quando permitimos que a não-mudança passe a mudança; 2) a continuidade das determinações de preenchimento elas mesmas, por exemplo, na fluidez de qualidade para qualidade, na transição do vermelho para púrpura para violeta. As determinações de preenchimento têm vários aspectos capazes de continuidade, que é o aspecto da qualidade no sentido estrito, o aspecto da intensidade, ou no caso da cor, determinações em relação à saturação, brilho, etc. E conclui:

“Whereas the continuity of the spatial, Objective extension is a thorough one, allowing no leap and no hiatus, the continuity of the filling is such that it can be broken up by a discontinuity: by leaps with respect to the color tone, the brilliance, etc. We cannot here enter into much detail, although there would be great deal for phenomenology to investigate and say in this regard.”³²⁴

Fazendo uma distinção entre determinações materiais e anexas, diz Husserl, a materialização de uma coisa, para ter uma estrutura unitária, um espaço unitário, implica que todos os preenchimentos pertençam a esse mesmo e único espaço. Todo o preenchimento se difusa neste espaço, e forma nele uma matéria unitária em virtude desta expansão. Por exemplo, o preenchimento da classe das cores, incorporam-se na unidade da coloração.

“Every such determination thus possesses in itself, in virtue of its kind, its own extension and thereby its continuity. It is in itself extended, or, respectively, fragmented along with fragmentation of the thing. On the other hand, however, the extension of the coloration is the same as that of roughness or smoothness, of the tactile matter in general. The unity of the

³²⁴ §21, *idem*

different kinds of materializing determinations is founded in the identical unity of the body, the spatial thing: a body filled by color and by tactile determinations.”³²⁵

Isto significa que a materialidade é contínua (numa constante passagem da não-mudança à mudança), sem hiatos, e que o preenchimento não é contínuo no sentido que em vez de ter uma fluidez, como a materialidade, tem uma gradação. Husserl articula fluidez e gradação da seguinte forma:

“The moment of extension within the sensation demands a continuous alteration, if the manifold perceptions are to acquire unity in the consciousness.”³²⁶

Ou seja, por relação à sensação tem de haver uma observação atenta, constante, porque fluidez e a gradação estão em transformação permanente e sem isso, aquilo que percebemos não adquire uma unidade. Percebe-se aqui uma aproximação com o que vimos de Goethe para quem a unidade é também um ideal intangível, mas para o qual podemos tender e do qual nos podemos aproximar. Daí, para Goethe, a impossibilidade de fazer uma teoria ou oferecer um sistema.

Numa consideração da cor a partir do espaço, como assumimos aqui que não pode deixar de ser, o conceito de atmosfera, em Goethe é essencial.³²⁷ Não só isso mostra que na cor, o aparecer, são as próprias condições de aparecimento, como se dá a ver que se queremos conhecer o fenómeno da cor temos de atentar que uma observação atenta das suas compentes físicas, decompostas ao microscópio, em laboratório, promovem um acesso ao fenómeno desconectado daquele da percepção. Isto é, ainda que nos mostre a cor, não nos faz aparecer a cor. Mostrar tem mais de explicativo e aparecer tem mais de descritivo. E o caso com a cor, pensada por relação ao espaço, é uma determinação que excede a percepção. Ou seja, como diz Husserl,

“(…) the perception of a whole does not imply perception of all its parts and determinations.”

328

³²⁵ §22, *idem*

³²⁶ §14, *idem*

³²⁷ Böhme, Gernot, *Architektur und Atmosphäre*, Paderborn: Wilhelm Fink, 2006

³²⁸ §16, *idem*

Por outras palavras, e pensando na cor, poderíamos dizer, que conhecer o fenómeno da cor é perceber a forma imediata como nos relacionamos com ela, ie percebendo-a, tomando-a como um todo, como algo que aparece indissociável da extensão do espaço, dando-lhe fluidez, por gradações. Uma descrição dessas gradações corresponderá a um conhecimento do fenómeno que nunca formará uma unidade, pois as gradações são múltiplas, mas será tendencialmente teórica.

Por em relevo uma descrição das gradações não é o mesmo do que fazer atentar uma teoria das sensações. Isso seria empirista e Goethe não é um empirista. Se a teoria das cores fosse uma teoria das sensações teríamos de considerá-la uma obra que se inseria no campo da Psicologia – e muitas vezes isso foi feito. Mas não se trata das sensações que temos ao ver cores. Trata-se de como ao observarmos a forma como nos aparecem as cores, percebemos um excesso em relação às determinações que vemos e às sensações que isso nos proporciona. Por isso o projecto da teoria das cores de Goethe é da ordem da Filosofia, onde estética e ontologia se cruzam, propondo um modelo epistemológico não sistematizado mas definido.

Uma abordagem desta relação que temos com o espaço, de fluidez e gradação, pensada em ligação com a sensação e percepção e a este excesso que adicionamos às determinações, é de interesse referir a obra de Pierre Kaufmann, *L'expérience émotionnelle de l'espace*.³²⁹ De forma breve, o autor tratou sobre a relação do espaço procurando fazer uma explicitação positiva das condições dinâmicas da emoção fundadas numa análise da experiência, assentes numa interpretação categorial, dando-nos a ver que na forma como experimentamos o espaço esse excesso (não visível) é a própria condição de possibilidade das determinações do visível.

Em particular, o objecto deste capítulo assenta no conceito de “modelo culturalista” como definido por Françoise Choay (n.1925) em *L'urbanisme* (1979) tendo por intuito traçar a sua evolução. O modelo defende a cidade pensada a partir da cultura e história por oposição ao “modelo progressista” que confia predominantemente na técnica (tecnologia enquanto mecanicidade).

³²⁹ Kaufmann, Pierre *L'expérience émotionnelle de l'espace*, Paris: Vrin, 1967/ 1999, 7ª ed.

Os dois principais representantes do modelo culturalista começam por ser os ingleses John Ruskin (1819 –1900) e William Morris (1834-1896) que não confiando em conceitos como protótipo e padrão para pré-definir a cidade afirmam que esta se deve parecer o mais possível com a ordem da Natureza sendo o ênfase colocado na comunidade de pessoas que a habitam. A cidade definida pelo fenómeno da industrialização deve assim ser abandonada.

Mais tarde, novamente dois ingleses, Ebenezer Howard (1850-1928) e Raymond Unwin (1863–1940) desenvolvem esta abordagem e dão vida ao conceito de “cidade-jardim”. O modelo culturista torna a ter nova abordagem anos depois pelo arquitecto americano Frank Lloyd Wright (1867-1959) que propõe um urbanismo pensado a partir da Arquitectura. Propõe que a extensão horizontal do vasto território americano deve ser potencializada ao máximo garantindo a cada indivíduo o seu espaço, tornando-se a Arquitectura, ela mesma, expressão máxima da democracia americana. Temos assim uma recriação da “cidade-jardim” a partir do que Wright define como “arquitectura orgânica” – por oposição a “arquitectura moderna” de, por exemplo, Le Corbusier (1887-1965), próxima do modelo progressista.

O foco deste trabalho incide sobretudo no modelo culturalista, onde se insere Frank Lloyd Wright. Para melhor perceber as raízes deste modelo é feito o contraponto com o modelo progressista, de Le Corbusier. Pretende-se mostrar que ambos traduzem uma abordagem herdada da arquitectura de jardins (depois denominada arquitectura paisagística) que remonta à Idade Média. Le Corbusier está mais perto da lógica de ordenamento do Renascimento que depois se desenvolve durante o período Barroco que assenta numa geometria e em grandes extensões; e Frank Lloyd Wright mais próximo do jardim medieval, recuperado depois pelo Romantismo. Ambos mostram influência do período que os precedeu, o revivalismo gótico, sendo que ambos se identificam com duas orientações divergentes que entretanto surgem, dentro do próprio movimento: uma a de A. W. N. Pugin (1912-1952) e Philip Webb (1831-1915) e outra de Ruskin³³⁰.

³³⁰ Frank Lloyd Wright tem por influência, e muito aprecia, o trabalho de Viollet-le Duc (1814-1879) que é um dos principais historiadores do gótico. Camille, Michael, *Le Monde Gothique*, Paris: Flammarion, 1996, p. 10. Viollet-le-Duc, Eugène-Emmanuel, *The architectural theory of Viollet-le-Duc: readings and commentary* (ed. M. F. Hearn), Cambridge, Mass: MIT Press, 1990, contra-capá

2. DO JARDIM MEDIEVAL À CIDADE

2.1. O JARDIM MEDIEVAL: séc. XI – XIV

Depois do ano 1000, através do contacto das cruzadas a Este, tem lugar uma troca cultural entre Oriente e Ocidente fazendo a influência sentir-se em ambos os lados. Uma dessas influências é a introdução de novas plantas, tanto para cozinhar como para usar para fins medicinais. Com o objectivo de saber cuidar delas, é nesta altura que se recuperam vários tratados agrícolas e hortícolas, guardados e preservados até aí nas bibliotecas dos mosteiros. Apesar do objectivo ser principalmente utilitário, a estética não era descuidada e além de plantas existiam também flores que igualmente eram usadas pela medicina e ainda na decoração das igrejas cristãs.

O que caracteriza o jardim medieval é um espaço pequeno, fechado, onde novas plantas e flores são estudadas de forma a perceber como potencializar ao máximo o seu desenvolvimento. Este carácter experimental, quase de laboratório, justifica a forma fechada e pequena por permitir um maior controlo das espécies. Por outro lado, a forma encontra também explicação no facto de a conquista de um espaço exterior, que pode ser cuidado, é recente. O século XIII marca uma altura de recuperação económica na Europa e o espaço exterior vê uma confiança renovada. O território começa a ser experimentado como posse, isto é, não potencialmente destruído por uma guerra ou abandonado por migração forçada. O jardim representa uma nova identidade por parte de quem os cultiva, um novo começo, traduzindo uma estabilidade, prosperidade, tempo de paz e apropriação de terra. Era por isso tido como uma pequena recriação do Éden, um espaço protegido de tudo o que estava no exterior, onde a beleza natural do Mundo podia ser contemplada: *hortus conclusus*.³³¹

A que propósito se fala aqui do jardim medieval? O modelo deste jardim é o que co-existe na mesma altura em que é praticado o estilo gótico na arquitectura. Ora, no século XIX em Inglaterra é a altura em que se solidifica o movimento do revivalismo gótico, onde não só a arquitectura gótica como também o jardim

³³¹ “Na raiz do conceito medieval de jardim estava a ideia de jardim-paraíso”. Pizzoni, Filippo; Landry, Judith, ed. lit., *The garden: a history in landscape and art*, London: Aurum Press, 1997, p. 20

medieval vão ser a inspiração para definir os princípios do revivalismo. Até esta altura, a organização de jardim dominante é francesa, e é na altura do revivalismo que o jardim inglês ganha uma identidade própria. A associação do gótico ao movimento culturalista explica o surgimento do movimento culturalista assente numa forte componente histórica, no que diz respeito ao jardim, conceito que depois dá origem à cidade-jardim de Howard e depois ainda ao conceito de parque público. Ou seja, explica uma proposta de aproximação ao território e ao urbanismo diferente da francesa. A vertente urbanista francesa, por exemplo, é explicada por continuar a seguir os mesmos princípios do jardim renascentista depois desenvolvidos durante o período barroco: geométrico, sem fim, infinito, a perder de vista, associado a estruturas de poder – como a Paris de Hussmann virá tão bem ilustrar.

Relativamente à arquitectura, as diferentes abordagens de arquitectos como Wright e Corbusier, explicam-se por dentro do revivalismo surgirem diferentes interpretações sobre o que deve ser o estilo gótico no século XIX. E isto faz com que se encontre a escola de Ruskin por oposição à de Pugin e Webb. A primeira terá influência em Wright e a segunda em Corbusier. Ainda assim é claro que Wright concebe o território a partir da arquitectura, articulada com espaços verdes e abertos, seguindo a lógica do jardim inglês e uma certa interpretação do gótico com forte carácter histórico e por isso é um representante do modelo culturalista. Corbusier, concebe o território de forma geométrica, racional e abstracta, em linhas direitas, o que faz com que a tecnologia assuma um primeiro plano por precisamente potencializar a racionalização do espaço – aproximando-se do modelo progressista.

São características do jardim medieval: a cerca, um espaço para sentar, fontes, lagos com peixes, canteiros e portões. Existem vários tipos de jardim na época medieval: *hortus conclusus*, o jardim fechado, para entretenimento e convívio, organizado de forma a poder ser visto da janela da casa adjacente³³²; *herbarium*, o herbário, para plantas e flores usadas na medicina e cozinha; *hortus deliciarum*, o

³³² *Hortus conclusus* que mais tarde está na origem do *giardini segreti*, muito utilizado em Itália como uma sala ao ar livre Os jardins fechados quase sempre eram também “jardins amorosos” (Pizzoni, Filippo; Landry, Judith, ed. lit., *The garden: a history in landscape and art*, London: Aurum Press, 1997, pp. 30, 31) ou “jardins das maravilhas” (Venturi, Gianni, “The *Giardino Segreto* of the Renaissance” in Mosser, Monique, *The history of garden design: the Western tradition from the Renaissance to the present day*, London: Thames and Hudson, 1991, pp. 88-90)

jardim do prazer ou jardim das maravilhas com espécies exóticas³³³ que pertenciam normalmente aos nobres e que tinha em vista promover o amor cortês³³⁴; *viridarium*, de tradição romana, área de floresta com várias espécies de árvores, animais selvagens para proporcionar sessões de caça, e um lago para peixes; e *pomarium*, o pomar, também de tradição romana, com árvores de fruto, frutos secos e flores.³³⁵ Inicialmente a forma dos jardins eram em círculo, divididos em quatro quartos, com uma fonte no meio, formando os caminhos uma cruz - sendo aqui a inspiração claramente monástica. Mais tarde, por influência islâmica a organização passa a ser geométrica, com canteiros rectangulares, tipo xadrez, sendo que uma fonte continua a ocupar o centro.³³⁶

2.2. O JARDIM RENASCENTISTA: séc. XV - XVI

A organização geométrica é uma característica essencial do jardim Renascentista, inspirada pelo Humanismo. Por isto, a tendência que começa a verificar-se no fim da Idade Média, segue e desenvolve a lógica dos canteiros rectangulares, aparecendo nesta altura os *parterre* (canteiros que seguem algum tipo de simetria, delimitados por pedras ou arbustos aparados, separados por chão de gravilha). O espaço do jardim torna-se mais aberto, a confiança no domínio do cultivo das espécies é sem dúvida maior, e este é exibido como demonstração de poder. A afirmação de poder não é apenas a utilização de terreno extensa para plantas, flores e frutos (algo não relacionado com a necessidade: produtos com vista a alimentação) como também no acesso privilegiado às muitas espécies que entram nessa altura na Europa numa altura em que o contacto com o Oriente exponencia a entrada de novos produtos, entre eles flores e frutos nunca antes vistas. “A harmonia do jardim fechado

³³³ Tomasi, Lucia Tongiorgi, “Botanical Gardens of the Sixteenth and Seventeenth Centuries” in Mosser, Monique, *The history of garden design: the Western tradition from the Renaissance to the present day*, London: Thames and Hudson, 1991, pp. 81-83

³³⁴ Este jardim é também conhecido como “jardim das maravilhas” e está no origem, mais tarde do “jardim botânico” que terá adjacente um museu. O jardim é tomado como espaço de exposição onde são adicionadas algumas estátuas de forma a complementar as maravilhas naturais. Zangheri, Luigi, “Curiosities and Marvels of the Sixteenth-Century Garden” in Mosser, Monique, *The history of garden design: the Western tradition from the Renaissance to the present day*, London: Thames and Hudson, 1991, pp. 59-67

³³⁵ Pizzoni, Filippo; Landry, Judith, ed. lit., *The garden: a history in landscape and art*, London: Aurum Press, 1997, pp. 22-25

³³⁶ Tomasi, Lucia Tongiorgi, “Botanical Gardens of the Sixteenth and Seventeenth Centuries” in Mosser, Monique, *The history of garden design: the Western tradition from the Renaissance to the present day*, London: Thames and Hudson, 1991, pp. 81-83 e Pizzoni, Filippo; Landry, Judith, ed. lit., *The garden: a history in landscape and art*, London: Aurum Press, 1997, p. 25

[medieval] orienta a mente para Deus; o jardim da Renascença testemunha a nobreza do seu senhor, da sua cidade, da humanidade em geral”.³³⁷ Tal como o jardim, também a arquitectura se quer *urbs eterna*, existindo fora do tempo e da história.³³⁸

Em relação ao jardim medieval, três características distinguem o jardim renascentista: o *bosco*, o uso de água e a disposição do espaço.³³⁹ O *bosco* é precisamente um bosque que define a orla do jardim substituindo a cerca do jardim medieval que fechava o espaço. A ideia do bosque é estender a sensação de espaço, fazendo uma transição mais suave entre o interior do jardim e o exterior, como se este continuasse para lá da vista.³⁴⁰ A água passa a ter utilização não só numa fonte central como em várias fontes; o movimento da água é integrado não só segundo o fluxo natural mas também sob a forma de repuxo; também, dada a extensão do jardim, são criados novos sistemas de irrigação. Tudo o que diz respeito à água exige uma tecnologia avançada e representa, mais uma vez, um domínio do homem sob a natureza. A disposição do espaço acontece segundo as regras da visão, e da perspectiva, e é esta que define os seus limites em vez de muros, paredes ou cercas, isto é, humaniza o vazio³⁴¹. Todo o espaço que está ao alcance da vista é possuído pelo homem que vê.³⁴²

2.3. O JARDIM BARROCO: séc. XVII - XVIII

Sobre o jardim barroco o que aqui importa destacar, dado o objecto deste trabalho, é que a sua expressão máxima tem lugar em França. A influência do jardim barroco é o jardim chinês, diz Le Camus de Mézières³⁴³, com o sua grandiosidade e ornamento. Os princípios sobre os quais se desenvolve são os do jardim Renascentista

³³⁷ Comito, Terry, “The Humanist Garden” in Mosser, Monique, *The history of garden design: the Western tradition from the Renaissance to the present day*, London: Thames and Hudson, 1991, p. 41

³³⁸ *idem*, p. 40

³³⁹ *idem*, p. 41

³⁴⁰ “a ordem do jardim da *villa* apresenta-se como capaz de potenciar possibilidades que se estendem até onde a vista pode alcançar”. *Idem*, p. 42

³⁴¹ *idem*, p. 42

³⁴² De uma outra forma, também geométrica, e seguindo a máxima de que a virtude é encontrada no homem, na sua capacidade de pensar, é a construção de labirintos. Os arbustos são mais ou menos altos, e apenas um caminho leva ao centro. Carppiani, Paolo, “Labyrinths in the Gardens of the Renaissance” in Mosser, Monique, *The history of garden design: the Western tradition from the Renaissance to the present day*, London: Thames and Hudson, 1991, pp. 84-87

³⁴³ Le Camus de Mézières, Nicolas, *The Genius of Architecture; or, the analogy of that art with our sensations*, (intro., R. Middleton; trans., D. Britt), Santa Monica, USA: The Getty Center/ University of Chicago Press, 1992, p. 74

em que a forma geométrica é totalmente assumida; o *parterre* e a *topiária* (esculturas de figuras em arbusto) predominam; as fontes, a utilização de repuxos em fontes é exaltada e complexos sistemas de irrigação são desenvolvidos. Acima de tudo a lógica de poder associada à extensão de terreno é levada ao extremo. Extensões de relvado intermináveis para o poder de captação do olho humano, áreas ajardinadas com simetrias, figuras de topiária a desafiar a imaginação, e jardins-labirinto para distrair e divertir.³⁴⁴ Se no Renascimento o *bosco* tinha por objectivo não denunciar o limite do jardim ao olhar, no Barroco o conceito de infinito ganha também expressão no jardim e o olho perde-se infinitamente no horizonte tornando o espaço bi-dimensional. A comprovar tudo isto, o exemplo clássico do jardim barroco: o Palácio de Versailles e os seus jardins. Não só o palácio mas também o jardim é teatralmente encenado e as pessoas que o habitam tornam-se personagens e todas as peças (naturais ou artificiais) assemelham-se a adereços.³⁴⁵ A organização do espaço, numa época em que tudo é regido por protocolo, torna-se também uma forma de protocolo: há uma maneira de se andar, por onde andar, como andar, por onde entrar, por onde sair, onde estar, com quem estar, etc. Tudo no espaço é também codificado como próprio ou impróprio.

Estes princípios são os mesmos que vão sustentar a orientação urbanística no séc. XIX, numa sociedade que procura dar resposta às transformações que a revolução industrial levanta: aglomerações massivas de pessoas num mesmo sítio - fenómeno esse na origem das cidades e, consequentemente, do urbanismo. A demolição que Hussmann faz de Paris medieval com o objectivo que construir uma nova Paris ordenada geometricamente, segue a lógica da geometria e da demonstração de poder, usada politicamente. E também aí, Le Corbusier, quando define os princípios da arquitectura moderna, não pensa apenas em arquitectura, pensa a cidade, a cidade ordenada segundo uma geometria, a arquitectura ordenada segundo uma geometria assente na simetria, a organização do território segundo grandes extensões de terreno, a cidade espectáculo. Tudo assente na tecnologia, no poder da standardização que permite dominar de forma eficaz a extensão do território. É por isto que Le Corbusier

³⁴⁴ Carppiani, Paolo, “Labyrinths in the Gardens of the Renaissance” in Mosser, Monique, *The history of garden design: the Western tradition from the Renaissance to the present day*, London: Thames and Hudson, 1991, pp. 84-87

³⁴⁵ Blondel, J. F., *De la distribution des maisons de plaisance et la décoration des édifices en général*, vol 2, Paris, 1738 cit. Michel, Marianne Roland, “Scenography and Perspective in Eighteenth-Century French Gardens” Mosser, Monique, *The history of garden design: the Western tradition from the Renaissance to the present day*, London: Thames and Hudson, 1991, p. 244

se insere no modelo progressista da cidade e a sua proposta vem numa orientação francesa com raízes antigas.

2.4. OS PASSEIOS URBANOS DE FRANÇA E OS PARQUES EM INGLATERRA

Só no início do séc. XIX é que, por exemplo, em França foi tornado obrigatório o registo nacional dos parques e jardins. Até essa altura, toda a cartografia que existe descreve de forma pouco cuidada a topografia do jardim, ainda que os seus limites sejam vagamente indicados.³⁴⁶ Não terá sido coincidência que esta seja também a altura em que as cidades começam a aparecer tornando a necessidade de planejar o espaço evidente.

Nesta altura surgem várias questões que tornam a cartografia importante: que habitação criar para um grande número de pessoas concentradas, onde colocar as estruturas industriais, como articular as estruturas habitacionais com espaços de lazer de forma a assegurar qualidade de vida?

Duas respostas são consideradas assentando em diferentes conceitos: os passeios urbanos em França e os parques em Inglaterra.

Sobre os passeios urbanos pode dizer-se que o acto de andar era antes louvado por razões de saúde. Mas com a integração de elementos naturais dentro da cidade, o acto de andar tornou-se em passeio (*promenade*). A diferença é que num passeio, a prioridade deixa de ser a saúde e passa a ser a exibição³⁴⁷, uma continuação da lógica teatral barroca de ver e ser visto. “Em localidade urbanas, a adaptação da natureza para uso público, quer seja por áreas cultivadas facilmente identificáveis ou abrindo miradouros, é uma das principais características da civilização urbana dos tempos modernos”.³⁴⁸ Ou seja, passear enquanto se observava uma bela vista potenciava o prazer e teatralidade do passeio. Os Champs-Élysées (1670-1723) foram

³⁴⁶ Boudon, Françoise, “Garden History and Cartography” in Mosser, Monique, *The history of garden design: the Western tradition from the Renaissance to the present day*, London: Thames and Hudson, 1991, pp. 125-127

³⁴⁷ Rabreau, David, “Urban Walks in France in the Seventeenth and Eighteenth Centuries” in Mosser, Monique, *The history of garden design: the Western tradition from the Renaissance to the present day*, London: Thames and Hudson, 1991, p. 305, 306

³⁴⁸ *idem*, p. 305

o primeiro exemplo de passeio urbano que depois serviu de modelo a muitos outros. Ainda assim, a estrutura rapidamente ganhou má reputação onde carruagens, cavaleiros, estrangeiros e muito gente, numa Paris sobrelotada, iam e esqueciam as boas maneiras.³⁴⁹ Só a partir de 1780-1790 é que o conceito de parque começa a ser introduzido em França por influência de filósofos e artistas que têm como inspiração Rousseau e os parques ingleses que vêm substituir os *parterre* regulares e os relvados privados.³⁵⁰

A diferença entre França e Inglaterra na integração da natureza é descrita sucintamente por David Rabreau: “Duas formas de contacto social diferentes emergem de uma comparação entre duas cidades – em Londres a prioridade é a saúde e a natureza real, em Paris é o espectáculo e a rivalidade social. Existem de forma semelhante duas formas contrastantes no planeamento da cidade – em Inglaterra, autonomia da vizinhança e um ambiente controlado; em França bonitas vistas e abertura para o campo”.³⁵¹

A implementação de parques e a necessidade de os implementar na cidade segundo um plano, aparece em Inglaterra no início do séc. XIX, numa altura em que em três décadas a população tinha triplicado, atingindo em 1830 milhão e meio de habitantes.³⁵² A necessidade de espaços verdes que permitissem a cidade respirar é assim mais fácil de compreender.

Em vez de apostar numa lógica integrada entre natureza e cidade em que o urbano e os materiais artificiais predominavam (como mostra o passeio urbano) os ingleses procuram criar um conceito de grandes áreas verdes, independentes da confusão do movimento e grandes quantidades de pessoas. O crescimento da população parisiense, sendo rápido, não é de todo tão rápido como em Londres e talvez por isso a solução *natural* procurada em Inglaterra seja mais radical.

³⁴⁹ *idem*, p. 308, 312

³⁵⁰ *idem*, p. 316

³⁵¹ *idem*, p. 314

³⁵² Ponte, Alessandra, “Public Parks in Great Britain and the United States: From a ‘Spirit of the Place’ to a ‘Spirit of Civilization’” in Rabreau, David, “Urban Walks in France in the Seventeenth and Eighteenth Centuries” in Mosser, Monique, *The history of garden design: the Western tradition from the Renaissance to the present day*, London: Thames and Hudson, 1991, p. 373, 375

Esta solução é também herdada da tradição dos jardins ingleses que têm por principal inspiração o gótico, recriada através do movimento revivalista do séc. XIX. É no projecto dos parques que a procura pelo Belo, Sublime e Pitoresco, que são as principais preocupações dos escritores da época, começam a ser substituídos pelo ideal baseado no conceito de civilização, dinâmica, transitório e complexo.³⁵³ Este esforço de integração na cidade de pequenos pedaços de paraíso fazem com que as paisagens domésticas criem um ambiente onde as tensões e contradições de uma sociedade industrial são sublimadas e transformadas num ideal estético. Isto faz com que o termo “jardinagem paisagística” seja substituído por “arquitectura paisagística”.³⁵⁴

O parque inglês tem três grandes influências: o parque paisagístico do séc. XVIII, o jardim botânico e os jardins das maravilhas (como o Vauxhall em Londres).³⁵⁵ Mas no fundo, o parque paisagístico inclui influências do jardim botânico e do jardim das maravilhas. O que neste trabalho importa destacar é que em finais do século XVIII, o movimento alemão *Sturm und Drang* (Turbulência e Ânسيا) ganha força em Inglaterra, sendo este o movimento que caracteriza o período romântico que recupera muito da cultura medieval. Em arquitectura, em Inglaterra, isto traduz-se, no início do séc. XIX, por um revivalismo do período gótico (1180-1520) FONTE que tem consequências também no jardim e no planeamento da cidade.

3. O REVIVALISMO GÓTICO

Uma das fontes onde é possível recuperar como eram os jardins medievais são os poemas de cavalaria medievais³⁵⁶, precisamente poemas que foram a base de inspiração para o revivalismo gótico, onde o herói é a personagem central³⁵⁷. Sendo a

³⁵³ Ponte, Alessandra, “Public Parks in Great Britain and the United States: From a ‘Spirit of the Place’ to a ‘Spirit of Civilization’” in MOSSER, Monique, *The history of garden design: the Western tradition from the Renaissance to the present day*, London: Thames and Hudson, 1991, p. 376

³⁵⁴ *idem*, p. 386

³⁵⁵ *idem*, p. 380

³⁵⁶ Pizzoni, Filippo; Landry, Judith, ed. lit., *The garden: a history in landscape and art*, London: Aurum Press, 1997, p. 22; Clark, Kenneth Mackenzie, *The Gothic Revival: an essay in the history of taste*, London: Constable, 1950 (1928), p. 91

³⁵⁷ Clark, Kenneth Mackenzie, *The Gothic Revival: an essay in the history of taste*, London: Constable, 1950 (1928), p. 63

inspiração do movimento revivalista gótico, o romântico alemão,³⁵⁸ aparece também um desejo forte de recuperar um passado perdido, que de certa forma se sabe ser impossível, e aparece a ruína como um elemento importante nos jardins. Mesmo o adjectivo “pitoresco” que tantas vezes aparece para caracterizar o jardim inglês, encontra expressão indubitável no gótico. É precisamente o pitoresco a assumir a expressão máxima quando aparece o gosto pelas ruínas simuladas.³⁵⁹ O conceito de “pitoresco” pode levantar discussões relativamente a uma definição mas considerará sempre as ruínas como elemento essencial. Também a cópia de peças de inspiração romana ou ainda de inspiração oriental, de forma a por um lado fazer referência a uma Veneza medieval onde Oriente e Ocidente se encontravam, ou ainda à China que por volta da mesma altura começava a ter impacto estético³⁶⁰.

O gosto pela descoberta de civilizações antigas e artefactos acontece através do forte movimento por parte dos antiquários à arqueologia, que depois passa para as classes mais altas. São as novas civilizações, ou perdidas ou longínquas. Estes artefactos Românticos e o gosto pela arqueologia são os mais importantes para o revivalismo gótico.³⁶¹ É através deste interesse que no fim do século XVIII começa a surgir um interesse pelas ilustrações de arquitectura gótica³⁶², e no início do século XIX enchem várias revistas de arqueologia³⁶³, que alguns anos mais tarde Pugin virá dar voz convicta. Mas quando este defende a arquitectura gótica e publica o seu livro de ilustrações góticas, existe já uma corrente forte, tanto que o seu pai é precisamente um antiquário, uma autoridade em arquitectura medieval e além disso, ilustrador publicado para jornais. Pugin quando publica “Specimens of Gothic Architecture” e depois, “Examples of Gothic Architecture” apenas termina o projecto em livro que o pai tinha planeado.³⁶⁴ A importância da publicação de Pugin é que permite ao arquitecto uma fonte altamente fiável para saber fazer o gótico correcto, o que até aí não era possível.³⁶⁵ Foi bastante útil para responder à questão que surge a partir de

³⁵⁸ *idem*, p. 87

³⁵⁹ *idem*, p. 89, 90

³⁶⁰ *idem*, p. 66

³⁶¹ *idem*, p. 95

³⁶² *idem*, p. 97

³⁶³ *idem*, p. 101

³⁶⁴ Stanton, Phoebe, *PUGIN*, (intro. N. Pevsner), London: Thames and Hudson, 1971, p. 13-17

³⁶⁵ Clark, Kenneth Mackenzie, *The Gothic Revival: an essay in the history of taste*, London: Constable, 1950 (1928), p. 106

1780 e que irá gerar polémica: como reparar os edifícios góticos que rapidamente se degradam?³⁶⁶

Segundo Kenneth Clark, na realidade, o gótico sempre esteve presente em Inglaterra, mesmo depois de alegadamente ter terminado. De alguma forma sempre sobreviveu: primeiro através da influência dos antiquários que depois interessa escritores que usam o estilo para propósitos literários. O interesse pela arqueologia (por parte dos antiquários), seguido por um sentimento em que se desfruta a decadência é a verdadeira essência do revivalismo gótico.³⁶⁷

Não é claro qual a origem da palavra exactamente mas terá sido usada pela primeira vez por Palladio. Durante séculos o estilo não teve nome, era apenas a única maneira de se construir, apenas em meados do século XVII deixou de ser o estilo prevalente, e quando ganhou esse nome era um estilo artificial.. Uma descrição exacta sobre de que formas sobreviveu o gótico até o aparecimento do revivalismo gótico, o livro de Kenneth Clark dá conta e é uma referência incontornável que também Françoise Choay cita na Introdução de “L’Urbanisme”: “The Gothic Revival: an essay in the history of taste” (1928).

Importa não perder de vista que o propósito de aqui referir o Gótico é o de identificar duas orientações diferentes que a dada altura influenciam as abordagens de Le Corbusier e Frank Lloyd Wright.

Três temáticas geram rivalidade dentro do gótico: o que é (o que deve ser) o ornamento gótico; o que é (o que deve ser) a arquitectura gótica; e o que é o sentimento gótico.³⁶⁸ Além disto há também a acrescentar que a percepção do que era o gótico se alterou quando o seu ressurgimento estava a ter lugar, passou de considerado um estilo massivo e pesado para um estilo leve, delicado e decorado.³⁶⁹

370

³⁶⁶ *idem*, p. 113

³⁶⁷ *idem*, p. 14

³⁶⁸ *idem*, p. 30

³⁶⁹ *idem*, p. 66

³⁷⁰ Existem três fases no movimento gótico: Early English (1180-1275); Decorated (1275-1380); e Perpendicular (1380-1520).

Com o gosto arqueológico pelo gótico existem várias questões: quem tinha introduzido o arco em ponta; como é que a arquitectura deveria ser chamada; o que era a verdadeira gótica? Tudo se prende com a origem do gótico e a questão era como revivê-lo. E é nestas diferentes respostas que surgem duras orientações diferentes. Uma que é a favor de destruir e outra a favor de acrescentar.³⁷¹ O gótico esteve dois séculos sem que lhe desse atenção e os edifícios degradavam-se: que fazer?³⁷²

O futuro do gótico esteve sempre dependente dos que eram mais radicais do que os que eram mais favoráveis à adaptação.³⁷³ Horace Walpole (1717-1797), o primeiro patrono do gótico, abertamente apoiou “interpretações”, cópias, de trabalhos antigos.³⁷⁴ No fim do século XVIII pela influência de Walpole, o gótico estava popularizado entre a aristocracia e era uma moda, e a sua força vinha sobretudo do Romantismo. Era um antiquário, historiador de arte que procurava ser fiel às origens do gótico mas o seu trabalho pretendia mais agradar aos do seu tempo do que propriamente fazer uma imitação fiel, desprezando o trabalho dos artesãos que durante tanto tempo sustentaram o gótico. Walpole no entanto deu ao gótico estatuto social.³⁷⁵

James Wyatt (1746-1813) por exemplo, nada apreciado por Pugin por razões religiosas, foi o responsável por muitos restauros³⁷⁶ e ele mesmo considerava ser um artista cénico. Acreditava que o gótico devia ter um efeito súbito, esmagador e emotivo e que isto era mais bem conseguido através de uma vista desimpedida. A abadia de Fonthill é o epíteto máximo do Romantismo do século XVIII que precede em pleno o revivalismo gótico, e quase que parecia chamá-lo: perspectivas abertas, o desejo pela altura, o sublime.³⁷⁷

Ruskin, tal como Pugin, procurou com a sua obra “Seven Lamps of Architecture” rehabilitar o mérito de uma construção através da virtude dos seus

³⁷¹ Clark, Kenneth Mackenzie, *The Gothic Revival: an essay in the history of taste*, London: Constable, 1950 (1928), p. 97-99

³⁷² *idem*, p. 102

³⁷³ *idem*, p. 79

³⁷⁴ *ibidem*

³⁷⁵ Clark, Kenneth Mackenzie, *The Gothic Revival: an essay in the history of taste*, London: Constable, 1950 (1928), p. 80-82

³⁷⁶ *idem*, p. 113

³⁷⁷ *idem*, p. 114, 115, 119

construtores.³⁷⁸ No entanto não o apreciava de todo o seu trabalho considerando-o um arquitecto menor.³⁷⁹ Ainda assim sabe-se que entre a primeira edição e a segunda edição de “Seven Lamps”, entre 1848 e 1885, por alguma razão abraça o revivalismo gótico que antes não o satisfazia.³⁸⁰

A dissociação de Ruskin, do gótico e do catolicismo foi o seu maior feito, apesar de ser protestante e apesar do que o que defendia ser bastante católico: ordem e tradição visual normal.³⁸¹

O estilo que durante muito tempo não teve nome, começou por se chamar “Inglês” e foi aceite pelos antiquários e comunidade académica. Mas mais tarde em 1805 depois de se saber que o estilo se originou em França, o facto que se tenha passado a chamar “gótico”, ninguém sabe exactamente como aconteceu, mas aconteceu.³⁸²

O estilo gótico esteve também associado ao movimento religioso em Inglaterra o século XIX de que não terá beneficiado muito e a história complexa é descrita por Clark de forma esclarecedora.³⁸³ O que se percebe é que não terá sido muito positivo para a integridade do gótico que Católicos e Protestantes tivessem procurado reclamar para si o “seu” gótico.

No essencial, a diferença é que Pugin punha a tónica na construção e Ruskin no ornamento.³⁸⁴

Pugin inspirou arquitectos como Philip Webb: a construção se for forte, simples e ousada, será bela. A subtilidade de Ruskin não permitia teoria tão crua. Diz Ruskin “Isto é uma lei universal. Ninguém que não seja um grande escultor ou pintor *pode* ser um arquitecto. Se ele não é um escultor e pintor pode apenas ser um

³⁷⁸ *idem*, p. 265

³⁷⁹ *idem*, p. 269

³⁸⁰ *idem*, p. 367. É possível que isso se deva ao facto de se ter juntado ao movimento pré-rafaelita em 1851. *Idem*, p. 274

³⁸¹ *idem*, p. 270, 271

³⁸² *idem*, p. 100

³⁸³ *idem*, p. 204

³⁸⁴ *idem*, p. 275

construtor”.³⁸⁵ Webb a esta afirmação teria respondido “um construtor é exactamente o que quero ser. São os arquitectos que se armaram aos cucos que nos levaram à rigidez em que estamos hoje, e a única forma de ultrapassarmos isso é fazer as nossas casas fortes, práticas e económicas, com janelas que não deixam passar correntes de ar e chaminés que não fumam. Daqui podemos evoluir para um novo estilo”.³⁸⁶ Como Clark muito bem identifica, esta é a escola que Le Corbusier segue.

Ruskin não negava o valor da construção mas entendia que não era ela que determinava a boa ou má arquitectura. E as razões que ele dava identificavam a principal teoria do gótico. Improvisando uma hipotética resposta à escola de Pugin e Webb por parte de Ruskin, diz Clark, “Um casa construída segundo os vossos principios não seria mais do que uma caixa rectangular com buracos. Uma caixa não tem estilo e não é arquitectura. Mas façam-se as janelas um pouco maiores ou um pouco mais pequenas do que é absolutamente necessário, ou adicione-se uma pequena sugestão de moldes e deram à caixa algum estilo. Estas coisas desnecessárias são ornamento. A caixa foi construída para o bem do homem; mas o ornamento, por pequeno que seja, mesmo que seja um conjunto de chaminés, existe para satisfazer uma necessidade não-material, fruto do espírito e da imaginação”.³⁸⁷ E estas palavras são quase exactamente as palavras que Wright usa quando critica a arquitectura moderna no seu ensaio “Organic Architecture Looks at Modern Architecture” (1952) na expressão que usa repetidamente “the box nude”. O ornamento integrado de que Wright fala, símbolo da democracia, por oposição à “caixa despida” é equivalente ao que Ruskin diz quando define como prioridade da arquitectura gótica o ornamento que representa liberdade, por oposição à arquitectura de “caixa”, produto de escravatura, orgulho e infelicidade.³⁸⁸ Será esta posição de Ruskin isto uma inspiração grande para William Morris.³⁸⁹

O revivalismo tinha duas componentes essencias: uma religiosa e outra patriótica, ora Ruskin opunha-se à questão religiosa visto que para ele não era uma questão de descobrir o gótico certo para servir determinadas práticas religiosas, a

³⁸⁵ *ibidem*

³⁸⁶ Clark, Kenneth Mackenzie, *The Gothic Revival: an essay in the history of taste*, London: Constable, 1950 (1928), p. 276

³⁸⁷ *idem*, p. 277

³⁸⁸ *idem*, p. 278

³⁸⁹ *idem*, p. 278

prioridade era o que era Belo. Quanto a ser patriótico, a sua admiração pelo gótico italiano não honrava a identidade do gótico inglês – apesar de na altura Itália ser uma referência estética importante. Assim, Ruskin, que a dada altura inspirou o revivalismo gótico, ao perceber a recepção das suas ideias e como estas foram integradas na querela religiosa, a dada altura contribui para a queda do movimento revivalista.³⁹⁰ Tendo começado por não se identificar com o movimento, a dada altura aderiu e no fim acabou por se afastar novamente.

4. LE CORBUSIER E FRANK LLOYD WRIGHT

Depois do que foi visto até aqui é mais acessível compreender a identificação de Le Corbusier com o modelo progressista e Frank Lloyd Wright com o modelo culturalista. Numa das suas primeiras obras em 1923, “Vers une architecture/ Towards a New Architecture”, Le Corbusier declara: “A arquitectura nada tem que ver com ‘estilos’. Luís XV, XVI, XIV e o Gótico está para a arquitectura como as penas para a cabeça de uma mulher; às vezes são bonitas, mas nem sempre, e nada mais”.³⁹¹ Mais ainda, o Gótico, não provém de formas puras primárias: “A catedral gótica não é um trabalho plástico: é um drama: um luta contra a gravidade, sensação ao serviço do sentimento”.³⁹² E a Le Corbusier pretende é recuperar formas primárias como cubos, cilindros, tetraedros, e esferas com uso semelhante ao da arquitectura do Egipto, Grécia e Roma.³⁹³

Mas a visão de Le Corbusier abrange mais do que a arquitectura. Seguindo a tradição francesa, como vimos, abrange um território. É uma arquitectura da eficiência desde o aproveitamento do terreno às funcionalidades práticas da casa onde a tecnologia é exaltada como um bem precioso que não deve ser ignorado mas sim explorado ao máximo. A arquitectura deve proporcionar condições para que a tecnologia possa ter o máximo uso possível.³⁹⁴

³⁹⁰ *idem*, p. 279, 292, 293

³⁹¹ Le Corbusier, *Toward an architecture*, (intro: J-L Cohen; tr: Goodman), Los Angeles: Getty Research Institute, 2007, p. 101

³⁹² *idem*, p. 105

³⁹³ *idem*, p. 102, 105

³⁹⁴ *idem*, p. 165-175

É precisamente isto Wright critica dizendo que a tecnologia deve ser utilizada, claro, mas esta deve estar ao serviço da arquitectura e não vice-versa. “Science may produce a civilization but not a culture”.³⁹⁵ Wright opõe-se por isto à “arquitectura moderna”, que Le Corbusier diz representar, e que na realidade subverte o sentido que originalmente Wright lhe atribuiu: “The original and elemental affirmative characteristics or the original negation made by Organic-architecture in three-dimensional structure, *the Machine dedicated to it*, now reappeared as a bare two-dimensional facade *dedicated to the Machine!* The streamlined novelty of the original negation became thus a fit fad for Fascism.”³⁹⁶ Aí está a utilização de fascismo para caracterizar a arquitectura de Le Corbusier, tal como Ruskin, usou para caracterizar a arquitectura de Pugin e Webb quando falava de escravatura.

É curioso notar que John Evelyn em 1697³⁹⁷ refere a arquitectura gótica como “gótica ou moderna” e Wright começa por denominar a sua arquitectura como *moderna*, no século XX. Anos depois acaba por, mantendo os mesmos princípios, alterar a sua proposta de “arquitectura moderna” para “organic architecture/arquitectura orgânica”.³⁹⁸

A *Organic Architecture* é assim descrita por FLW: “Organic-architecture was definitely a new sense of shelter for human life. Shelter, broad and low. Roofs either flat or pitched, hipped or gabled but always comprehensive Shelter. Wide flat eaves were sometimes perforated to let trellised light through upon characteristic ranges of windows below. Ornament was non-existent unless integral. Walls became screens, often glass screen, and the new open-plan spread space upon a concrete ground-mat: the whole structure intimate and wide upon and of the ground itself. This ground-mat floor eventually covered and contained the gravity-heating system (heat rises naturally as water falls) of the spaces to be lived in: forced circulation of hot water in pipes embeded// in a broken stone bed beneath the floor slabs (soon misnamed

³⁹⁵ Wright, Frank Lloyd, “Preamble to *The Wonderful World of Architecture*” (1959) in Wright, Frank Lloyd, *Collected Writings*, vol V, 1949-1959, FLW Foundation, 1995, p. 349. De forma a ser fiel ao original, pela eloquência e clareza de Wright, as citações não serão traduzidas para Português.

³⁹⁶ Wright, Frank Lloyd, “Organic Architecture Looks at Modern Architecture” (1952) in Wright, Frank Lloyd, *Collected Writings*, vol V, 1949-1959, FLW Foundation, 1995, p. 48

³⁹⁷ Na obra “Account of Architects”, Clark, Kenneth Mackenzie, *The Gothic Revival: an essay in the history of taste*, London: Constable, 1950 (1928), p. 19

³⁹⁸ Soeiro, Diana, “Frank Lloyd Wright: “modern architecture” is not Modern-architecture”, Lisboa, 2008-2011 [ensaio não publicado]

“radiant-heat”). (...) Even the walls played a new role or disappeared. Basements and attics disappeared altogether. A new sense of space in appropriate human scale pervaded not only the structure but the life itself lived in it was broadened, made more free because of sympathetic freedom of plan and structure. The interior space to be lived in became the reality of the whole performance. Building as a box was gone”.³⁹⁹

E mais uma vez, Wright utiliza a expressão “box/ caixa” e “box nude/caixa despida”, que Ruskin também utilizou fazendo um paralelo com a escrivatura e falta de liberdade. Precisamente a arquitetura orgânica, era símbolo da democracia americana para Wright por potencializar a horizontalidade do vasto território americano, sendo-lhe própria.

A anaologia que Ruskin faz entre a beleza e a forma natural⁴⁰⁰ ecoa também mais uma vez nas palavras de Wright: “A house is a human circumstance in Nature, like a tree or the rocks of the hills; a good house is a technical performance where form and function are made one; a house is integral to its site, a grace, not a disgrace, to its environment, suited to elevate the life of its individual inhabitants; a house is therefore integral with nature of the methods and materials used to build.”⁴⁰¹ E ainda: “The plant also builds; growing from seed to root, stem and branch, in order to carry the exquisite flower and consequent fruit. The tree itself rises to majesty. Congruity, continuity and plasticity we see as qualities throughout all natural building. Beauty is due to some mystic innate-power elemental as life is to life itself. Harmony is organic and comes forth to the human eye.”⁴⁰²

“Arquitetura moderna” é o que Wright denomina de forma breve como “the box nude”, a arquitetura que se tornou um estilo, apesar de Le Corbusier dizer que não gostava de estilos. Esse estilo da “arquitetura moderna” está na origem do “estilo internacional” e foi comercializado assim, enquanto estilo (baixando os padrões de

³⁹⁹ Wright, Frank Lloyd, “Organic Architecture Looks at Modern Architecture” (1952) in Wright, Frank Lloyd, *Collected Writings*, vol V, 1949-1959, FLW Foundation, 1995, p. 47, 48

⁴⁰⁰ Clark, Kenneth Mackenzie, *The Gothic Revival: an essay in the history of taste*, London: Constable, 1950 (1928), p. 265

⁴⁰¹ Wright, Frank Lloyd, “Away with the Realtor” (1958) in Wright, Frank Lloyd, *Collected Writings*, vol V, 1949-1959, FLW Foundation, 1995, p. 242

⁴⁰² Wright, Frank Lloyd, “Preamble to *The Wonderful World of Architecture*” (1959) in Wright, Frank Lloyd, *Collected Writings*, vol V, 1949-1959, FLW Foundation, 1995, p. 348, 349

qualidade e tornando-se uma arquitectura para as massas). O objectivo de Wright é mostrar que a arquitectura moderna feita nos Estados Unidos entre 1893-1900 apareceu como uma negação das influências europeias e representava o país. As suas características eram originais “um aspecto simples” e “linhas direitas”. Anos mais tarde, em 1910, estes princípios foram aproveitados na Alemanha pela Bauhaus. A Bauhaus adoptou os princípios da arquitectura Americana e expressou-os no seu pior, fazendo-os resultar no oposto do que Wright tinha definido como arquitectura moderna, ou seja, como fascismo: “The streamlined novelty of the original negation became fit for Fascism”.⁴⁰³ Porquê? Porque é uma arquitectura bi-dimensional que usa uma fachada despida, a “box nude”, “dedicada à Máquina”⁴⁰⁴. A “Máquina”, para Wright, representa o processo mais fácil, mais rápido e mais barato para fazer uma estrutura que decide como a estrutura é, e não o contrário. Não que a estrutura tenha de ser a mais cara, mas primeiro o arquitecto concebe a estrutura de acordo com a função, sítio e harmonia com a Natureza, aproveitando ao máximo os recursos naturais e depois então deve considerar questão de orçamento e a tecnologia adequada para ajudar a conseguir o efeito pretendido. Porque cada estrutura é um desafio – e não uma repetição mecanizada onde o gesto do arquitecto se perde ou onde o indivíduo não é a prioridade do arquitecto.

O que é que aconteceu à arquitectura moderna? Wright chama-lhe uma “esterilização” – politica e economicamente rentável tanto para políticos e arquitectos: “Architectural careers (...) became quick. The true amateur, sterilized owing to this revival of the box-facade by accredited schools – and names – is thus made “safe”. Grateful for this sterilization, if for no other reason, our leading universities together with realtor “developers” and our swelling bureaucratic government are all ready to take over “Modern-architecture””.⁴⁰⁵

Também o uso extensivo do branco é questionado por Wright já que considerava que esta característica sublinhava “the fact that it did not intend being a becoming feature of the ground upon which was put”. A relação entre o chão e a Terra era distante. O branco era mais uma vez uma característica que esbatia a

⁴⁰³ Wright, Frank Lloyd (1995). p. 48

⁴⁰⁴ Wright, Frank Lloyd, “Organic Architecture Looks at Modern Architecture” (1952) in Wright, Frank Lloyd, *Collected Writings*, vol V, 1949-1959, FLW Foundation, 1995, p. 48

⁴⁰⁵ *idem*, p. 49

individualidade e mecanizava a arquitectura enquanto arte “maintaining a white sepulture for unthinking mass-life”. A “Máquina” era servida pela arquitectura e mais uma vez era útil por propósitos comerciais: “no such cliché could have been made so useful to our American mass-education or serve our standard practice of quick commerce”.⁴⁰⁶ A “caixa” moderna podia ser posta em qualquer sítio, não importa onde, com uma tampa em cima⁴⁰⁷ e pintada de branco. Por isto é tão fácil ensinar arquitectos a fazê-lo e por isso é Fascista. Não desafia o arquitecto a fazer arquitectura melhor, não distingue sítios, não distingue pessoas, e ignora a Natureza (o chão). O sentimento de conceber cada estrutura como única, quase feita à mão, perde-se na “arquitectura moderna”. A arquitectura torna-se um estilo, o estilo internacional.⁴⁰⁸ Uma medida serve todos.

Como diz Wright: “ “ ‘Less is more’ unless less, already little, becomes less than nothing at all and ‘much ado about nothing’ ”.⁴⁰⁹

A arquitectura orgânica é profunda - “too slow for popular purposes”. Assim, a “preparation for architectural practice would be not only slow but far too difficult. Também, é preciso “a discerning client was needed rather than a fashionable one”.⁴¹⁰ Isto mostra a complexidade que a arquitectura envolve para Wright. Não se trata apenas de construir edifícios. É também sobre economia, política, burocracia, arquitectos, estudantes de arquitectura, professores de arquitectura, clientes e negócio. Mas de alguma forma, a arquitectura enquanto arte não se pode perder no meio do processo e um arquitecto deve ser ensinado a lembrar-se disto mesmo.

O que Wright percebe é que quando isso é esquecido, o espaço perde a sua magia e o homem torna-se num coração que bate, no meio de um cimento “mecanizado”. Como se se estivesse a andar pelo meio de “plan-factorynds”.⁴¹¹ É por isto que “Modern-architecture is Organic-architecture deprived of a soul”.⁴¹² Quanto

⁴⁰⁶ *idem*, p. 48

⁴⁰⁷ *idem*, p. 49

⁴⁰⁸ *idem*, p. 50

⁴⁰⁹ *idem*, p. 49

⁴¹⁰ *ibidem*

⁴¹¹ Wright, Frank Lloyd, “Organic Architecture Looks at Modern Architecture” (1952) in Wright, Frank Lloyd, *Collected Writings*, vol V, 1949-1959, FLW Foundation, 1995, p. 50

⁴¹² *idem*, p. 49

ao conceito original de arquitectura moderna, Wright considera que foi “camouflaged or betrayed”.⁴¹³

A arquitectura esterelizada, mecanizada e branca tornou-se um Estilo. E apesar de para Wright afirmar que “any “international style” [that] would probably be a cultural calamity fit for Fascism but intolerable to democracy” isso acabou por acontecer.

O que Wright percebeu é que a arquitectura depende de uma mentalidade que assenta sobretudo no respeito pela história e pela cultura e também nas muitas pessoas de diferentes áreas que se cruzam. Mas no fim de contas, quer seja o dinheiro ou a rapidez que tudo mova, somos nós quem tem de viver o espaço e ou optamos por protegê-lo e cuidar dele, ou então ele também não fará o mesmo por nós. Talvez Wright esteja certo e “a cultural organism (like any other true organism) must *grow*. Growth *is* slow. It cannot be had like a box nailed up by the tyro internationally”. Mas passaram cinquenta anos desde que esta afirmação foi feita e no entanto é ainda pertinente perguntar: ⁱ“why should a Get-rich-quick Society like ours take time and the extreme pains necessary to make an organism of anything”?⁴¹⁴

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na Idade Média, o planeamento de estruturas de habitação para as pessoas comuns, (não associadas a uma classe privilegiada), ou públicas, não existia e o que acontecia eram aglomerações que traduziam a forma de adaptação natural ao espaço por parte de cada um.

No entanto existia planeamento por realção directa à terra, na agricultura e aqui, o que mais importa, nos jardins. A partir da evolução do espaço do jardim ocidental, desde

⁴¹³ *idem*, p. 50

⁴¹⁴ *ibidem*

esta altura, é possível traçar um percurso que leva directamente ao modelo culturalista e progressista e também à arquitectura de Corbusier e Wright. Ambos os modelos encontram eco através do revivalismo gótico.

Corbusier parte do território para a arquitectura, e a prioridade é a construção sólida, tal como Pugin definiu e Webb exerceu. Para Wright o ponto de partida é a arquitectura e ela própria é ornamento da Natureza, numa orientação semelhante à de Ruskin.

Qual a relação dos jardins com o urbanismo? Os jardins foram a primeira forma de praticar um ordenamento do espaço, trabalhando grandes extensões de terreno. A questão é perceber como é que os princípios que permitiram gerir o jardim se traduzem depois em modelos urbanos. É assim que o jardim francês (de inspiração Renascentista e Barroca), por princípio, está associado ao modelo progressista e a Le Corbusier. E o jardim inglês, (de inspiração medieval e Romântica) está associada ao modelo culturalista e a Frank Lloyd Wright.

Tal como a cidade começou por ser definida entre cercos, o pequeno jardim medieval também o é. A forma pela qual a forma da cidade e do jardim se desenvolve é semelhante. Em França, os passeios urbanos predominam em relação ao espaço verde enquanto que em Inglaterra a forma do espaço, e do modelo urbano, é mais espontâneo, mais próximo da forma Natural. A ferramenta básica de planeamento para Le Corbusier é a verticalidade, a parede trabalhada depois em extensão, sendo a prioridade a construção. Em Wright, a prioridade é a horizontalidade, a direcção definida pelo chão, trabalhada depois em camadas. O crescimento é orgânico, tal como o da cidade medieval ou do jardim inglês que mimetiza o “caos” da Natureza, no seu crescimento.

O jardim barroco francês é bi-dimensional tal como a arquitectura de Le Corbusier, o que normalmente no projecto em papel tem óptimo aspecto. O jardim inglês é tri-dimensional tal como a arquitectura de Wright, onde o medieval é recriado: a forma orgânica, os retiros, a nostalgia, a prioridade dada à história e à cultura. É a predominância da visão, da escala humana, sobre a escala racional, do olho que tudo vê.

A questão de Ruskin, tal como para Wright, passa pela estética mas o seu fundamento é essencialmente ético: a liberdade de expressão do homem. Ambos estão mais próximos do movimento romântico que depois influencia o gótico, do que propriamente do pico do gótico com ruínas falseadas, arquitectura predominante cénica ou de carácter religioso.

Para um arquitecto, para alguém que pensa sobre o que fazer com um pedaço de terreno que é antes de mais Terra, o importante não é falsear, mas sim a partir dos princípios eticamente válidos, e de um conhecimento feroz de várias matérias, ser capaz de estar a altura do tempo em que se está, e recriar.

PARTE 4

CORPO E TERRITÓRIO

DELEUZE: TERRITÓRIO, RESSONÂNCIA E CORPO

“I believe a leaf of grass is no less then the journey-work of the stars”

Walt Whitman, “Song of Myself”, 31, in Leaves of Grass ⁴¹⁵

⁴¹⁵ Whitman, Walt, *The complete poetry and prose of Walt Whitman as prepared by him for the deathbed edition* (ed. and introduction by Malcolm Cowley), New York : Garden City Books, 1954

INTRODUÇÃO

O momento em que se escolhe um conceito para pensar é em muito semelhante ao momento em que se acende o foco principal num palco: um elemento visível principal, outros elementos visíveis, elementos cuja existência se percebe mas que a luz já não permite identificar, e elementos não visíveis.

À medida que o espaço vai sendo iluminado, com outros focos, aparecem elementos, relações entre elementos e o próprio espaço. A dada altura, tal como o pintor que dá por terminada a sua tela, o espaço adquire iluminação que permite parar e ficamos a conhecer o ambiente natural (a casa, o *habitat*) do conceito a que nos foi possível aceder. O conceito tem múltiplas faces que igualam o número de indivíduos que pensam acerca dele: as possibilidades são infinitas.

Aqui, a ser pensado, está o conceito de *ressonância* que surgiu a partir da leitura de Deleuze, sobretudo a partir de “Qu’est-ce que la Philosophie”⁴¹⁶ e do capítulo “1837 – De la ritournelle”⁴¹⁷. Frank Lloyd Wright (FLW) surgiu depois mas pela abordagem que se irá fazer, isso não significa de forma alguma que lhe esteja subordinado. Considero que ambos contribuem de igual modo para uma compreensão do conceito através de uma forma de olhar semelhante que aponta numa mesma direcção.

Ambos têm em comum a capacidade de comunicar, sem impor limites de validade a uma área específica, permitindo que as suas reflexões sejam úteis a várias áreas de conhecimento. Ambos reconhecem a imaginação humana como capaz de criar uma infinidade de formas.

FLW é um arquitecto, que pensa e faz Arquitectura, que assenta numa forma e conceito profundamente enraizados numa visão política e social do que a América deve ser: uma democracia.

⁴¹⁶ Deleuze, Gilles; Guattari, Félix, *Qu’est-ce que la Philosophie?*, Paris: Les Éditions Minuit, 1991

⁴¹⁷ Deleuze, Gilles; Guattari, Félix, *Capitalisme et Schizophrénie, tome 2 : Mille Plateaux*, Paris, Les Éditions Minuit, 1980, p. 381-433

Deleuze pensa e faz Filosofia com um olhar abrangente, que procura sempre que os seus conceitos e reflexões acompanhem as exigências de um mundo contemporâneo, rápido, globalizante e em constante mutação.

O encontro entre ambos tem aqui por objectivo lançar um novo olhar sobre o conceito de *ressonância* através de uma reflexão da obra de FLW. Essa reflexão pretende localizar pontos de referência que permitam identificar as particularidades desde conceito na sua Arquitectura. Em última análise, reflecte-se até que ponto a *ressonância* é determinante para definir a visão estética da Arquitectura de FLW e como esse pode ser um conceito que o distingue, e afasta, de ser um *Arquitecto da Modernidade*. Para isso, será explorado o que pode ser entendido como *moderno*, ser um arquitecto *moderno*, e mais ainda, porque é que FLW a dada altura se recusa a ser *moderno*.

O objectivo último, tomando como pretexto o conceito de *ressonância* e FLW, é lançar como hipótese a obra do arquitecto se distinguir da chamada *arquitectura moderna* pela diferente posição estética face ao tratamento da terceira dimensão (profundidade) tendo essa diferença marcado uma consequência visivelmente evidente.

2. FRANK LLOYD WRIGHT: A EDUCAÇÃO SEGUNDO FRÖBEL E O TRANSCENDENTALISMO DE EMERSON

A biografia de um homem não explica completamente a sua obra mas quando esse homem reconhece ter tido um mestre, e depois outro, (e muitos outros) torna-se essencial dizer alguma coisa acerca da sua vida.

2.1. FRIEDRICH FRÖBEL (1782 – 1852)

A primeira influência, visível na sua obra, é a de Friedrich Fröbel fundador em 1837 do conceito do *Kindergarten* que traduz a ideia de um “jardim [Garten] de crianças [Kinder]”. Fröbel, depois de vários anos de estudo de botânica e biologia (que iniciou na sua juventude e continuou por toda a sua vida), defendia que a educação é como um processo natural; que a criança é um todo orgânico que se desenvolve através da sua actividade criativa, de acordo com as leis naturais; que o

indivíduo é uma parte orgânica da sociedade; e que o universo como um todo é um organismo de que todos os organismos mais pequenos são membros. De acordo com Fröebel, o homem é um ser auto-expressivo, que tem de seguir o seu chamamento interior.

FLW foi educado pela sua mãe segundo estes princípios de Fröebel, que era uma leitora atenta dos seus manuais. Além disso, tinha decidido desde cedo que o seu filho iria ser um arquitecto e os “presentes de Fröebel”⁴¹⁸, que tinham por objectivo fazer desenvolver as capacidades naturais da criança, pareciam ser um óptimo incentivo.⁴¹⁹ As formas, cores, cubos, linhas e curvas permitiam desenvolver vários conceitos e diferentes construções a partir dos mesmos elementos simples. Esta ideia terá ocorrido a Fröebel através do seu estudo da biologia, botânica e também da arquitectura - durante dois anos. À semelhança da ideia de que a partir da junção de várias partes é construído um objecto que aparece como um todo, Fröebel fala da educação precisamente como uma descoberta da Unidade da criança dentro de si própria, sendo que o melhor que esta pode fazer é “imitar a lógica da natureza”.⁴²⁰ Neste sentido, diz Richard Maccormac, a educação de Wright tem um background semelhante ao do arquitecto da Renascença que vê no seu trabalho um valor absoluto e um eco da arquitectura universal. Como diz Wright em In the Cause of Architecture, “there is no source so fertile, so suggestive, so helpful aesthetically for the architect as a comprehension of natural law.”⁴²¹

A importância desta relação entre Wright e a Renascença será vista mais adiante com vista a explorar uma hipótese que ofereça uma melhor compreensão dos princípios arquitectónicos que atravessam cada conceito que criou para cada um dos seus edifícios.

O sentido de unidade a que Fröebel apela, corrobora facilmente o gosto que a mãe de Wright poderia ter em educá-lo segundo os princípios de Fröebel visto, ainda para mais, ser membro da Igreja Unitária. O que a distinguia da crença tradicional

⁴¹⁸ “Fröebel dividia as actividades *kindergarten* em Presentes e Ocupações. Os Presentes eram materiais que podiam voltar à sua forma original enquanto as Ocupações eram actividades que não podiam ser desfeitas. Devido aos meios tecnológicos ilimitados, os primeiros *kindergarten* não tinham uma solução para os Presentes chegando a serem usadas ervilhas que secavam de um dia para o outro e que assim mantinham uma estrutura fixa.” in <http://www.froebelgifts.com/>.

⁴¹⁹ MacCormac, Richard, “Form and Philosophy – Froebel’s Kindergarten Training and Wright’s Early Work” (1974), in McCarter, Robert (ed.), *On and By Frank Lloyd Wright - A Primer of Architectural*, China: Phaidon Press Limited, 2005, p. 126

⁴²⁰ *ibidem*

⁴²¹ *idem*, p. 127

cristã era precisamente a crença numa unidade de Deus e descrença na existência de uma Trindade (Pai, Filho e Espírito Santo). Wright foi educado pelos manuais de Fröbel e segundo a crença Unitarista e educou também assim os seus filhos.⁴²²

1.2. RALPH WALDO EMERSON (1803-1882)

O movimento cultural *Transcendentalista* fundado em New England (EUA) por Ralph Emerson com o ensaio “Nature” (1836) tem também uma forte influência na formação de Wright. O *Transcendentalismo Americano* foi fundado como um protesto cultural e social contra o intelectualismo da Harvard University e religião Unitarista ensinada na Harvard Divinity School⁴²³ tendo Emerson uma relação directa com a instituição, por ele próprio a ter frequentado, onde foi ordenado como pastor Unitarista em 1828.

Diz Reginald L. Cook a propósito de Emerson “Unlike Thomas Aquinas, Spinoza, Locke, and Kant, Emerson had no formal metaphysical system, and he was indifferent to dialectic and controversial argument. He cultivated disciples nor proselytized, but aimed his thought to arouse. When he referred to the transcendentalists as “collectors of the heavenly spark with power to convey the electricity to others,” he characterized himself. He was more assertive than speculative, more affirmative than skeptical, more suggestive than explanatory. By temperament he was seer-like, in expression oracular, in tone scriptural.

No slide rule can measure Emerson’s mind. It was as capacious as a pocket in a Yankee greatcoat and full of transcendental notions like Polarity, Compensation, Circles, the over-Soul and the Self-Reliance.”⁴²⁴

Em “Nature”, que publicou anonimamente, defende uma nova visão da Natureza marcada pela vastidão do território e paisagem americana: a Natureza é ela própria uma divindade e o homem *conhece* desde sempre os seus princípios por ter a capacidade de encontrá-los dentro de si próprio; assim, a Natureza não é uma apenas

⁴²² McCarter, Robert, “Abstract Essence – Drawing from the Obvious”, in McCarter, Robert (ed.), *On and By Frank Lloyd Wright - A Primer of Architectural*, China: Phaidon Press Limited, 2005, p. 11

⁴²³ Wayne, Tiffany K., *Encyclopedia of Transcendentalism*, New York: Inforbase Publishing, 2006, pp. 98-100

⁴²⁴ Cook, Reginald L., Introduction, in Emerson, Ralph Waldo, *Selected Prose and Poetry*, (ed. and intro. Reginald L. Cook), Rinehart & Co., Inc., USA, 1956, 5th printing, p. viii

mais uma componente do Mundo, regida por uma lei universal, acerca da qual podem ser *ensinados* princípios.

Esta nova abordagem da Natureza tem por influência três vectores que identificam o Transcendentalismo: Pensamento Védico (Hinduísmo), Idealismo Alemão e Romantismo Inglês.⁴²⁵

Sendo estas as influências de Emerson, de forma breve se descreve cada um delas: Védico tem por raiz “vid” que significa “conhecer”; o Idealismo Alemão, influenciado por Kant, tem por princípio base a distinção entre sujeito e objecto e assume que não é possível ao sujeito conhecer os objectos sendo que deles apenas podemos ter imagens, ideias ou representações na nossa mente; o Romantismo Inglês, é uma reacção ao racionalismo do Iluminismo, pós Revolução Francesa, que muitos consideram marcar o início da *modernidade*.⁴²⁶

Estas três influências permitem uma delimitação eficaz das características essenciais do *Transcendentalismo*: a descoberta de Deus deve ser feita dentro de cada um através de um “conhece-te a ti mesmo”, sendo cada um simultaneamente o mistério e a chave para o conhecimento da Natureza enquanto una. A unidade identifica-se assim com a individualidade de cada homem que tem dentro de si o reflexo da vasta paisagem americana, território recentemente descoberto e ainda por explorar⁴²⁷. Emerson é determinante para compreender, e construir, a identidade da América, que toma esta posição cerca de 53 anos depois da América existir enquanto nação. A sua contribuição para a forma como a América se afirma posteriormente é inquestionável: país símbolo de um “país livre”, democrático, onde cada homem se coloca só perante as adversidades e que, usando a sua força interior, vence. A força da Natureza está sobretudo no homem que tem à sua frente um território desconhecido para dominar. O desconhecido é a Natureza que o rodeia, e a única Natureza em que pode confiar, e conhecer, é a sua. Todo este simbolismo vem mais tarde a tornar-se nos familiar através do cinema americano, na personagem do *cowboy* que corresponde exactamente a esta identidade sendo o arquétipo da cultura americana até aos dias de hoje.

⁴²⁵ Ladd, Andrew; Meyers, Karen; Philips, *Romanticism and Transcendentalism, 1800-1860*, New York: Chelsea House, 2010, p. 38

⁴²⁶ a propósito do que poderá ser o movimento Romântico, e das suas diferentes interpretações, ver Lovejoy, Arthur, "On The Discrimination of Romanticisms" in *Essays in the History of Ideas* (1948), USA: Praeger, 1978

⁴²⁷ a colonização da América começou em finais do séc. XVI e teve independência reconhecida, do domínio britânico, em 1783

Vários artistas, intelectuais e escritores juntaram a sua voz à de Emerson, entre eles o poeta Walt Whitman (1819-1892), sendo estas características identificáveis na sua obra. Em Whitman, o poeta, existe o herói que exalta, que se cumpre segundo o que há pouco se citou de Emerson como um “collector of the heavenly spark with power to convey the electricity to others”.

Este é o país de FLW (1867-1959) que nasce 2 anos depois do assassinato do Presidente Lincon e também 2 anos após o fim da guerra civil (1861-1865) entre os estados do Norte e Sul (que terá por resultado a abolição da escravatura em todos os estados americanos).

A história da América é verdadeiramente recente e a sua evolução tem características obrigatoriamente diferentes da história da Europa, o que gera o aparecimento de homens diferentes, por mais excepcionais, medíocres, ou miseráveis, que sejam.⁴²⁸ A relação única de Wright com a Natureza, com a Democracia e com a América, está na Arquitectura que escreveu e pensou, na forma que escolheu para cada um dos seus ensaios e edifícios. É através dessa relação única que nasce o carácter único da sua Arquitectura, para a qual Emerson contribui de forma decisiva, como se verá [Arquitectura, Linguagem e Natureza] e por isso aqui se falou dele.

Wright foi um homem de excepção e um arquitecto excepcional. Para perceber isto basta entrar num dos seus edifícios ou ler um dos vários ensaios que escreveu. Percebe-se que Wright reconheça em si próprio a influência de Emerson, Thoreau, Whitman, Melville e Greenough – transcendentalistas americanos do século XX⁴²⁹ - procurando por si mesmo, de cada vez, manifestar a sua Natureza/ força interior no que diz, faz, e em cada edifício que concebe. Talvez por isso, Robert McCarter tenha considerado agora necessária a edição Phaidon de 2005, onde compilou vários ensaios acerca da arquitectura de FLW, com o objectivo de clarificar a complexidade da sua arquitectura, em vez de abordar a sua personalidade marcante que na maior parte das vezes ofusca o arquitecto.⁴³⁰ É essa também a abordagem que se pretende aqui.

⁴²⁸ Lembro-me de Alexis de Tocqueville (1805-1859) e da sua obra “Democracy in América” (vol. I, 1835 e vol. II, 1840) onde mostra o seu entusiasmo pela América enquanto jovem nação, terra de democracia e liberdade

⁴²⁹ McCarter, Robert, “Abstract Essence – Drawing from the Obvious” in McCarter, Robert (ed.), *On and By Frank Lloyd Wright - A Primer of Architectural*, China: Phaidon Press Limited, 2005, p. 12

⁴³⁰ “The different distance – time – that now separates us from Wright may perhaps be something positive; we must seek him not “in person” but in his works.”, *idem*, p. 8

3. O COLECCIONADOR DE *UKIYO-E*⁴³¹

Outro aspecto importante da obra de FLW é a sua relação com a arte tradicional japonesa e, conseqüentemente, com o Japão. O impacto que essa influência poderá ter tido na arquitetura de Wright é explorado na obra de Kevin Nute⁴³² onde começa por falar dos “Orientalistas de Boston”, como Edward Morse (1838-1925), Ernest Fenollosa (1853-1908) e o seu protegido Arthur Dow (1857-1922), e Okakura Kakuzo (1863-1913).

A relevância disto prende-se com a transformação do Japão no início da época Meiji (1868-1912) que marca o fim da ditadura feudal militar e inicia o processo de modernização do Japão. É nesta altura que a América e a Europa descobrem o país e a cultura japonesa, que até aí tinha restrições severas nas suas relações com outros países. Com a abertura de fronteiras acontece um fascínio da Europa e América que podem pela primeira vez olhar o Japão e também o Japão se mostra preparado para conhecer outras culturas. No caso europeu, isto tem influência directa no surgimento do “Japonismo”, sobretudo em França, e na *Art Nouveau* e Impressionismo. Na América, a influência aparece nos homens que criam o grupo orientalista de Boston, em especial Morse e Fenollosa que ensinam durante algum tempo na Universidade de Tóquio. Um dos estudantes de Fenollosa foi Okakura Kakuzo que viria a escrever “O Livro do Chá”, acerca da cerimónia do chá japonesa.

As influências ocidentais no Japão são também muitas e todas as artes sofrem uma grande transformação, à semelhança do que aconteceu no Ocidente. Na arquitetura, uma das primeiras conseqüências foi precisamente a invenção da palavra “arquitectura”: “kenchiku”. Este termo, ao longo dos tempos, substituiu progressivamente antigas expressões japonesas. A nova palavra resultou da junção de dois caracteres: “KEN”, construir; e “CHIKU”, construir, estabelecer. Aparece pela

⁴³¹ *Ukiyo-e* significa literalmente “imagens do mundo flutuante”. Refere-se à arte japonesa, que existiu entre o século XVI e início do século XX, que através do decalque de um desenho em papel num bloco de madeira era depois trabalhado o pedaço de madeira e colorido, para que ao ser premido contra uma folha de papel, imprimia o desenho. Isto permitia fazer várias impressões de forma rápida sendo as gravuras posteriormente vendidas. Kobayashi, Tadashi Kobayashi; Harbison, Mark A. Harbison, *Ukiyo-e: an introduction to Japanese woodblock prints*, Tokyo: Kodansha International, 1997 (1982), p. 65ss. Esta é uma arte onde, no início do século XX, a influência ocidental pode ser observada se se atentar à transformação dos temas e desenho/traço.

⁴³² Nute, Kevin, *Frank Lloyd Wright and Japan : The Role of Traditional Japanese Art and Architecture in the Work of Frank Lloyd Wright*, Great Britain: Routledge, 2000 [E & FN Spon, 1993]

primeira vez em 1892 no sentido europeu em “Kenchiku Tetsugaku” (Filosofia da Arquitectura) de Ito Chuta.⁴³³ A nova palavra resulta de um novo conceito de arquitectura, a Oriente. A Ocidente, FLW propõe um novo conceito de Arquitectura.

Pretende-se aqui explorar a relação de Wright com o Japão considerando que acima de tudo, a sua principal ligação com o Japão eram as gravuras japonesas (*ukiyo-e*). Desde que as descobriu tornou-se um coleccionador ávido até ao fim da sua vida investindo avultadas somas e oferecendo algumas delas como presente em ocasiões especiais. As suas deslocações ao Japão, além da altura em que trabalhava no Hotel Imperial de Tokyo, tiveram por motivo as gravuras japonesas.

A reflexão que aqui se faz não pretende ser histórica⁴³⁴, num sentido biográfico e a questão é: o que é que poderá ter levado Wright a impressionar-se de forma tão entusiasta pelas gravuras japonesas, sendo essa a sua maior ligação estética com o Japão, e acima de tudo a sua maior influência estética, e nem tanto a arquitectura japonesa?⁴³⁵ Através de uma observação atenta do conteúdo formal do *ukiyo-e* parece ser possível encontrar uma relação com a arquitectura de Wright que remete para a ideia citada anteriormente: Wright como um arquitecto da Renascença.

4. FRANK LLOYD WRIGHT E O *ESTILO INTERNACIONAL*

Na obra escrita de FLW uma ideia que está sempre subjacente é a da complexidade de fazer arquitectura. Wright afirma variadas vezes que não é uma profissão que possa ser praticada de ânimo leve, que exige esforço, dedicação e acima de tudo consciência dos princípios com que lida. Esses princípios são, essencialmente,

⁴³³ Masatsugu, Nishida, La “pensée architecturale” au Japon vers 1885, p. 64, 65, in Nussaume, Yann, *Anthologie critique de la théorie architecturale japonaise – Le Regard de milieu*, Éditions OUSIA, Grécia, 2004. Esta é uma edição invulgar e extraordinária que compila vários textos de teoria da arquitectura, escrita por teóricos e/ ou arquitectos japoneses, desde o fim do século XIX. A edição de Nassaume resulta de um projecto na Universidade de Kyoto e tem por principal influência a obra teórica do arquitecto e teórico norueguês Christian Norberg-Schulz (1926-2000), aluno de Sigfried Giedion em Zurique e leitor atento de Heidegger, que nas suas obras explora o conceito da fenomenologia da arquitectura.

⁴³⁴ Caso se pretenda uma abordagem histórica/ biográfica da relação de Wright com as gravuras japonesas, consultar: Meech, Julia, *Frank Lloyd-Wright and the Art of Japan : The Architects Other Passion*, Japan: Harry N. Abrams Incorporated – New York, 2001

. Acerca do Japonismo na América, e a sua influência em Boston, ver capítulo “Japonisme in Oak Park”, p.24-47, da mesma obra

⁴³⁵ Nute, Kevin, *Frank Lloyd Wright and Japan : The Role of Traditional Japanese Art and Architecture in the Work of Frank Lloyd Wright*, Great Britain: Routledge, 2000 [E & FN Spon, 1993]

um conhecer dos princípios da natureza sendo que a arquitectura tem de trabalhar em harmonia com estes para que possa verdadeiramente a estrutura arquitectónica, pertencer aquele sítio. A frase em que afirmava ser possível imitarem a sua arquitectura mas não os seus princípios, revela isto mesmo: em Arquitectura, quando um estilo é imitado e transposto para outro sítio, diferente do sítio original para onde esse estilo foi concebido, o que acontece é uma transgressão básica dos princípios da Arquitectura. O lugar e a estrutura têm de estar ligados através de uma forma única, e é o Arquitecto que tem de cultivar em si uma sensibilidade para perceber e conceber a forma adequada a cada lugar, não esquecendo a função que a estrutura terá de desempenhar.

Esta perspectiva levanta duas questões interessantes:

- 1) a Arquitectura como um exercício de tradução da Natureza, reconhecida como uma arte que obedece a uma ordem e princípios próprios;
- 2) a Arquitectura como imitação da Natureza, não num sentido de repetição mas de recriação a partir de uma estrutura previamente dada e reconhecida.

Ambas permitem perceber melhor a posição de FLW contra o *Estilo Internacional* (International Style)⁴³⁶ que surge na década de 1920 e 30 na Europa e Estados Unidos. Três nomes ficam identificados com o movimento *internacionalista*: em França, Le Corbusier (1887-1965); na Alemanha, Ludwig Mies van der Rohe (1886-1969) e Walter Gropius (1883-1969). O *Estilo internacional* passa a ser identificado com o que virá depois a ser definido como *arquitectura moderna*, definida essencialmente por: 1) planta rectangular ou quadrada; 2) forma simples cúbica rectangular; 3) janelas que rompem a estrutura formando uma grelha na horizontal; 4) todas as fachadas com ângulos de 90 graus. Nos Estados Unidos, Louis Sullivan (1856-1924) é tido com o nome incontornável do modernismo nos Estados Unidos pelo trabalho que desenvolve na cidade de Chicago, na renovação de toda a área central da cidade de negócios e comércio. É com Sullivan que Wright aprende arquitectura sendo no seu atelier que trabalha pela primeira vez. A ligação a Sullivan é uma influência para toda a sua vida, tratando-o até ao fim dos seus dias por *Lieber Meister* (do alemão, “querido mestre”).

⁴³⁶ Khan, Hasan-Uddin, *International Style: Modernist Architecture from 1925 to 1965*, Köln: Taschen, 2009

Ainda assim, FLW, rejeita ser um representante da *arquitectura moderna* e afirma-se como um representante da *Organic Architecture* identificando diferenças irreduzíveis entre ambas, no ensaio “Organic Architecture Looks at Modern Architecture” de 1952. A sua preocupação em fazer esta distinção é a de que o legado da *Organic Architecture* sobreviva e que não seja diluída, apagada ou confundida para sempre com a *arquitectura moderna*. A reflexão de Wright, é a de um arquitecto que acima de tudo reconhece os princípios da Arquitectura considerando estes são por si só, também Arquitectura, sendo indissociáveis da sua prática.

“Internationalism is good only when and where preserving what is french in France, Italian in Italy, British in Britain, Russian in Rússia and it consits in appreciation by each and every Nation of what constitutes the soul of the other and insists upon uniting for the protection of that Individuality.”⁴³⁷ Nesta afirmação Wright, com algum humor, remete para a possibilidade da existência de tal coisa como *internacionalismo* na arquitectura, mas apenas se este corresponder a uma exaltação da individualidade de cada país. Não rejeita assim o termo, sugere apenas o significado oposto.

A Arquitectura de Wright entendida como tradução ou imitação, que resulta numa oposição ao *internacionalismo*, pode melhor ser compreendida através da descrição de Gilles Deleuze e Félix Guattari no capítulo “1837 - De la ritournelle” em “Mille Plateaux” (1980).

Deleuze e Guattari começam por descrever o processo de percepção espacial⁴³⁸, optando por uma pensar o espaço na direcção que 10 anos antes Norberg-Schulz tinha afirmado com indispensável: “We may thus conclude that recent studies on the concept of space in relation to architecture have either tended to leave man out by discussing abstract geometry, or have made man ‘enter’ by reducing space and architecture to impressions, sensations and studies of ‘effects’. In both cases space as an existential dimension, as a relation between man and his environment, has been forgotten. No wonder that many people are getting tired of the problem of space in architecture and want to talk about ‘structure’, ‘system’ o ‘environment’. But little is gained by this attitude. Structures and environments concern the architect above all

⁴³⁷ “Sixty Years of Architecture” (1951) in Wright, Frank Lloyd, *Collected Writings*, vol V, 1949-1959, FLW Foundation, 1995, p. 34. Para o catálogo, prefácio introdutório, exposição Janeiro 1951-Julho 1954.

⁴³⁸ Christian Norberg-Schulz em *Existence, Space & Architecture*, Great Britain, Studio Vista, 1972 (1971) que se baseia essencialmente nas obras de Jean Piaget “The Psychology of Intelligence” e “The Child’s Conception of Space” (de J. Piaget e B. Inhelder)

because their spatial aspects, and sooner or later the problem of space has to be faced. In the following, therefore, we will discuss some contributions towards a more satisfactory theory of architectural space, a theory where space is really understood as a dimension of human existence, rather than as a dimension of thought or perception.”

439

Esta relação entre o homem e o espaço que o rodeia é essencial para compreender o que se entende por uma dimensão do espaço existencial, do espaço vivido, do espaço como é experimentado pelo homem. Isto não deve ser de todo entendido como uma abordagem abstracta ou pouco concreta do espaço, antes pelo contrário, é precisamente um esforço de compreender a nossa percepção do espaço na sua totalidade, enfrentando a sua complexidade que não diz respeito apenas ao espaço percebido. Para pensar o espaço arquitectónico não é possível tomar como ponto de partida o espaço perceptivo.⁴⁴⁰

Uma reflexão acerca da dimensão existencial do espaço pode revelar-se como essencial para compreender melhor o que é que está em jogo na arquitectura, ou, mais ainda, para melhor se perceber o que está em jogo quando a um arquitecto se diz para construir uma estrutura com esta ou aquela função, num determinado sítio.

A dimensão existencial do espaço reclama para si mesma a noção que o homem não é o centro do espaço arquitectónico e que as direcções do espaço arquitectónico não mudam com os movimentos do corpo humano. “Architectural space certainly exists independently of the casual perceiver, and has centres and directions of its own.”⁴⁴¹

E continua um pouco mais adiante, “further reasearch on architectural space is dependent upon a better understanding of existencial space. To arrive to such an understanding, we have two possible sources of information: the social sciences and philosophy.”⁴⁴²

Em “De la ritournelle” são descritos três momentos de percepção espacial: o da criança que sentada no escuro trauteia uma canção e que com esta procura

⁴³⁹ Norberg-Schulz, Christian, *Existence, Space & Architecture*, Great Britain: Studio Vista, 1972 (1971), p. 14

⁴⁴⁰ *idem*, “It is impossible to discuss architectural space systematically when perceptual space is taken as the point of departure”, p. 13

⁴⁴¹ *ibidem*

⁴⁴² Norberg-Schulz, Christian, *Existence, Space & Architecture*, Great Britain: Studio Vista, 1972 (1971), p. 15

encontrar um centro estabilizador no meio do caos (da escuridão); o de alguém que organiza de uma certa forma o espaço que identifica como “sua casa”, em que habitualmente se serve das paredes para o delimitar, criando um círculo em volta de um centro instável, receoso de que algo o quebre; e por fim, o espaço do círculo que se abre ao que vem de fora criando um espaço criado pela própria abertura do círculo, isto é, não estranha ao círculo, criando um espaço de *improvisação*.

Estes são os três momentos de uma e mesma coisa: da *Ritournelle* e não correspondem a três momentos sucessivos de uma evolução. São simultâneos ou estão misturados em situações de normalidade, mas a sua distinção permite reconhecer patologias (falhas) na relação de alguém com o espaço. Acima de tudo, a *Ritournelle* é territorial, um agenciamento territorial.⁴⁴³

Os três níveis aqui distinguidos pretendem tornar inteligível um percurso: desde o caos até ao agenciamento territorial (apropriação do espaço). “En tantôt l’on va du chaos à un seuil d’agencement territorial: composantes directionnelles, intra-agencement. Tantôt l’on organise l’agencement : composantes dimensionnelles, intra-agencement. Tantôt l’on sort de l’agencement territorial, vers d’autres agencements, ou encore ailleurs : inter-agencement, composantes de passage ou même de fuite. Et les trois ensemble. Forces du chaos, forces terrestres, forces cosmiques : tout cela s’affronte et concourt dans la ritournelle. »⁴⁴⁴

O que leva Wright a afirmar-se contra o *Internacionalismo* tem presente esta ideia de *ritournelle* : num determinado espaço estão em jogo forças do caos, forças terrestres e forças cósmicas. A forma como um determinado espaço é afectado por todas elas é específica *daquele* espaço. Assim, o exercício de conceber uma forma e uma estrutura de abrigo que deverá cumprir uma certa função, não pode ignorar essas forças. A estrutura deve reconhecer essas forças tomando-as como um elemento dado à partida para a forma a ser concebida e erguida num determinado local. O arquitecto trabalha no espaço de *improvisação* de que Deleuze fala sendo que nesse espaço irá sempre *ressoar* o conjunto das diferentes forças e ritmos. Assim, o espaço de improvisado aparece de algum lado, por referência a alguma coisa e não é totalmente independente. A sua origem pode ser reconhecida na manifestação destas forças que,

⁴⁴³ Deleuze, Gilles; Guattari, Félix, *Capitalisme et Schizophrénie, tome 2 : Mille Plateaux*, Paris, Les Éditions Minuit, 1980

⁴⁴⁴ p. 381-383

⁴⁴⁴ *idem*, p. 384

teoricamente, se pode dizer que estão antes mas que na prática se manifestam simultaneamente.⁴⁴⁵

Para FLW a « casa ideal », em abstracto, não existe sendo impossível a uma arquitecto sequer concebê-la. A casa ideal que FLW concebe é cada casa que é pensada, que terá sempre que ser concebida por referência a um sítio específico e que só será ideal por estar naquele sítio a cumprir uma determinada função. Por isso são tão importantes os princípios da Arquitectura, para a prática da Arquitectura, como o domínio técnico da Arquitectura. Os princípios passam essencialmente por reconhecer que cada sítio tem uma presença própria dada pelo o espaço e pelas pessoas que o rodeiam. Esses elementos *ressoam* uns nos outros. Cada um tem uma força e ritmo próprio que não é estranho ao que os envolve. O trabalho de génio⁴⁴⁶ é identificar a *ressonância* do conjunto de forças e ritmos e explorá-los ao limite no espaço de *improvisação* assegurado por um determinado conjunto de elementos. Essa estrutura, funciona no espaço como uma marca e essa marca é um elemento que irá contribuir para a identidade do território: “La marquage d’un territoire est dimensionel, mais ce n’est pas une mesure, c’est un rythme.”⁴⁴⁷

Uma qualquer estrutura deve tomar isto em consideração quando se afirma no espaço. Na arquitectura de FLW, a Natureza é já ela próprio uma marca e por isso território. Não existe dualidade entre o homem e o ambiente e esta afirmação é semelhante ao pensamento de Fröebel e Emerson: reconhecer e respeitar a integridade do ambiente, daquilo que nos precede. A defesa deste afirmação por parte de FLW ganha forma na criação do conceito de *Organic Architecture* que surge contra o *internacionalismo*, no que diz respeito à forma da estrutura, mas também contra uma forma de fazer “Arquitectura” na América que FLW aqui descreve: “Today Architecture is becoming an industry; it is no longer a great art. // Architecture is becoming a business in league with its own government for housing people wholesale – at retail prices.”⁴⁴⁸ Assim, “Style is and should be the character of what we are, not

⁴⁴⁵ “(...) la territorialisation est précisément un tel facteur qui s’établit sur les marges de code d’une même espèce, et qui donne aux représentants séparés de cette espèce la possibilité de se différencier. C’est parce que la territorialité est en décalage par rapport au code de l’espèce qu’elle peut induire indirectement de nouvelles espèces.” Deleuze, Gilles; Guattari, Félix, *Capitalisme et Schizophrénie, tome 2 : Mille Plateaux*, Paris, Les Éditions Minuit, 1980, p. 396

⁴⁴⁶ para FLW a arquitectura era uma tarefa de génio. Ver página 22

⁴⁴⁷ Deleuze, Gilles; Guattari, Félix, *Capitalisme et Schizophrénie, tome 2 : Mille Plateaux*, Paris, Les Éditions Minuit, 1980, p. 388

⁴⁴⁸ Wright, Frank Lloyd, “Away with the Realtor” (1958) in Wright, Frank Lloyd, *Collected Writings*, vol V, 1949-1959, FLW Foundation, 1995, p. 239

what the house-builder boys would have us be. Style is and should be the expression of our free spirits.”⁴⁴⁹ A Architectura não deve ignorar a História e cultura.

Esta afirmação é simultaneamente corajosa e visionária. Corajosa por se erguer contra uma forma de fazer arquitectura que tem por objectiva principal poupar dinheiro e que ignora a integridade do espaço, a história das pessoas que o habitaram desde sempre, a qualidade de vida, a poupança de energia, a utilização de recursos naturais, etc. Visionária porque cidades inteiras estão neste momento a ser construídas favorecendo uma arquitectura de massa, descaracterizada, despersonalizada, sem referências locais e culturais e nada parece fazer inverter este sentido. Exemplo disso pode ser o que está a acontecer na China, onde para dar resposta a um crescimento exponencial da população, estão neste momento planeadas o aparecimento de várias cidades por todo o país, construídas de raiz. Os projectos das várias cidades são totalmente descaracterizados e têm por objectivo abrigar pessoas em estruturas bidimensionais, isoladas de qualquer relação com o ambiente exterior. Mesmo para cidades já existentes, como Beijing, foi feito um plano de urbanização que aposta na massificação, na construção em altura, e num caos labiríntico que exclui o espaço exterior tornando-o quase desertificado. Ainda assim, o processo parece imparável e avança diariamente a uma velocidade impressionante graças à tecnologia e a um grande domínio técnico de construção.

A questão é que “Science may produce a civilization but not a culture.”⁴⁵⁰ A Architectura deve ser um trabalho mais próximo da História e da Arqueologia no sentido em que arranca da terra a História de uma comunidade, sendo que ao erguer-se da Terra cria para essa mesma comunidade um espaço de abrigo. É como se através da Architectura que respeita a *ressonância* a comunidade esteja a proteger os ritmos e forças dos da Terra (daquela terra), e por isso a Terra, como em forma de agradecimento, protege e abriga a comunidade em harmonia. Um uso adequado do espaço de *improvisação* tem como preocupação perpetuar a *ressonância* original cujas origens se perdem no tempo. Tanto melhor será a estrutura arquitectónica, quanto mais exhibir essa *ressonância* ancestral. E a força e identidade de uma estrutura será maior quanto mais esta potenciar essa *ressonância*. Essa estrutura torna-se depois ela mesma num novo elemento que acrescenta *ressonância* (e harmonia) ao lugar

⁴⁴⁹ *idem*, p. 240

⁴⁵⁰ Wright, Frank Lloyd, “Preamble to *The Wonderful World of Architecture*” (1959) in Wright, Frank Lloyd, *Collected Writings*, vol V, 1949-1959, FLW Foundation, 1995, p. 349

reforçando a sua identidade, trazendo nesse espaço uma harmonia de forças e ritmos do caos terrestres, cósmicos. A Architectura é um exercício de reagrupamento de forças: “(...) *les marques territorialisantes se développent en motifs et contrepoints, et qu’elles réorganisent les fonctions, qu’elles regroupent les forces.*”⁴⁵¹

5. FLW: O QUE É UMA CASA?

“A house is a human circumstance in Nature, like a tree or the rocks of the hills; a good house is a technical performance where form and function are made one; a house is integral to its site, a grace, not a disgrace, to its environment, suited to elevate the life of its individual inhabitants; a house is therefore integral with nature of the methods and materials used to build.”⁴⁵²

Esta descrição simples de FLW acerca de “o que é uma casa” explica o que se pode considerar a base da *Organic Architecture*, sendo a estrutura mais simples da Architectura. A palavra “Organic” aparece associada ao conceito de Architectura, caracterizando-a, e assumindo como sinónimo “harmonia”. *Organic Architecture* é por isso um conceito de afirmação de uma certa forma de beleza, indispensável a qualquer arte, pensada por referência à Natureza: “The plant also builds; growing from seed to root, stem and branch, in order to carry the exquisite flower and consequent fruit. The tree itself rises to majesty. Congruity, continuity and plasticity we see as qualities throughout all natural building. Beauty is due to some mystic innate-power elemental as life is to life itself. Harmony is organic and comes forth to the human eye.”⁴⁵³

Esta citação permite identificar os princípios da Architectura de FLW com os princípios fundadores da Architectura tendo sido estes que contribuíram em definitivo para a existência da Architectura como Arte - à qual foi reconhecida uma especificidade e campo de acção próprio. Uma análise brilhante da evolução da relação entre Natureza e Architectura é feita por Adrian Forty⁴⁵⁴. Entre as suas

⁴⁵¹ Deleuze, Gilles; Guattari, Félix, *Capitalisme et Schizophrénie, tome 2 : Mille Plateaux*, Paris, Les Éditions Minuit, 1980, p. 396

⁴⁵² Wright, Frank Lloyd, “Away with the Realtor” (1958) in Wright, Frank Lloyd, *Collected Writings*, vol V, 1949-1959, FLW Foundation, 1995, p. 242

⁴⁵³ Wright, Frank Lloyd, “Preamble to *The Wonderful World of Architecture*” (1959) in Wright, Frank Lloyd, *Collected Writings*, vol V, 1949-1959, FLW Foundation, 1995, pp. 348, 349

⁴⁵⁴ Forty, Adrian, *Words and Buildings – A Vocabulary of Modern Architecture*, Singapore: Thames & Hudson, 2000, p. 220-239

palavras que encontrei referência a Quatremère de Quincy, teórico da arquitectura francês, que entre 1788 e 1825 escreveu uma série de artigos que descrevem uma relação entre arquitectura e natureza de forma muito semelhante à de FLW. A questão a que Quatremère pretende dar resposta é à da relação entre a Arte da Arquitectura e a imitação. A relação entre as artes da escultura e a pintura em relação ao objecto “real”/ “natural” já tinha sido pensada anteriormente. Mas a relação entre a Arquitectura e a Natureza não era clara porque a ser uma imitação da Natureza (e sendo o critério de harmonia e beleza quer por afirmação ou oposição): a Arquitectura imita tendo por referência que objecto? A resposta de Quatremère é que na Arquitectura a imitação da Natureza é simultaneamente literal e metafórica: “Quatrième argued that architecture was founded upon two principles - the literal imitation of timber buildings in stone, and the imitation by analogy of the principles of order and harmony found in natural objects.” Esta é uma resposta inteligente, e apesar de Forty pensar que esta é uma afirmação que não teve qualquer seguimento e que não chegou a lado nenhum, penso que, pelo contrário, encontra exemplo na arquitectura de FLW.

Esta afirmação pode ser melhor compreendida através da relação entre Natureza e Forma formulada por Goethe que encontra expressão máxima no conceito de *Urplanze* (planta originária).⁴⁵⁵ Maria Filomena Molder torna mais clara esta relação na sua obra *O Pensamento Morfológico de Goethe* que a certa altura diz: “*Urplanze* designa precisamente e de modo simultâneo a *forma*, enquanto origem de todas as configurações possíveis de plantas e enquanto condição de possibilidade da sua identificação.”⁴⁵⁶

O paralelo deste raciocínio com o de FLW é: o conceito de *Organic Architecture* designa a forma que torna todas as formas (estruturas) possíveis de existir sendo que cada estrutura nova que existe é uma actualização do conceito. *Organic Architecture* que reúne todas as configurações possíveis de estruturas arquitectónicas, e enuncia a sua origem, enquanto condição de possibilidade da identificação da arquitectura enquanto Arquitectura. A importância dos princípios não têm por objectivo originar uma imitação de estruturas ou uma imitação da Natureza

⁴⁵⁵ “Goethe, Beethoven and Nietzsche, their inspiration has lasted me lifelong. I knew so many other great Germans. With me also were the great Japanese, Rikyu, Sesshu and “moderns” like Korin, Sotatsu, Hiroshige and Hokusai.” “Sixty Years of Architecture” (1951), para o catálogo, prefácio introdutório, exposição Jan 1951-Julho 1954 in Wright, Frank Lloyd, *Collected Writings*, vol V, 1949-1959, FLW Foundation, 1995, p. 34

⁴⁵⁶ Molder, Maria Filomena Molder, *O Pensamento Morfológico de Goethe*, INCM, 1995, p. 153

no sentido de cópia. A Natureza deve ser imitada mas na sua dinâmica, na sua estrutura, no seu modo de funcionamento, no seu modo de se construir e transformar constantemente procurando adaptar-se ao meu envolvente. A imitação, no caso da Architectura deve acontecer através da *ressonância*: utilizando o espaço de *improvisação* e não copiando.

No fundo, a Architectura de FLW é um exercício de tradução da linguagem da Natureza (dos ritmos e forças), em cada estrutura e quem concebe essa estrutura deve estar preparado para enfrentar todas as dificuldades que isso levanta, respeitando a Natureza do lugar, a Natureza da função e a Natureza do Homem. Não é tarefa fácil e por isso a arquitetura de FLW não é para qualquer um exigindo esforço e dedicação: a arquitetura é estética e é ética – diz respeito a uma forma de vida e a um reconhecimento de uma mesma estrutura que trespassa a vida toda.

“Trata-se sempre (...) de uma questão dos limites da linguagem natural. Esta complexidade é tematizada na experiência, através dos limites de comparação empírica, que não consegue dar conta rigorosamente das passagens, das transições das formas umas nas outras.” ⁴⁵⁷ É neste limite que o arquitecto trabalha constantemente procurando identificar ritmos (caóticos, terrestres e cósmicos) criando estruturas que não limitem a manifestação natural desses ritmos, procurando interagir com eles procurando determinar as circunstâncias de cada “casa”. “We must conceive and integrate. Beginning again at the beginning we must build the right kind of building in the right kind of way in the right place for the right man. An affair of genius.” ⁴⁵⁸

Regressando a Quatremère, para quem a Architectura é imitação da Natureza simultaneamente literal e metafórica: é literal no sentido em que procura constantemente recriar um mesmo objecto, à partida natural (uma caverna, por exemplo) que cumpre de todas as vezes uma mesma função de abrigo; é também metafórica porque *mimetiza* uma dinâmica e ordem das coisas naturais que pode tomar infinitas formas. Depois do que foi dito acerca de FLW, a relação com a teoria da Architectura de Quatremère e com Goethe é mais evidente. No caso de Quatremère assenta essencialmente na Natureza como potencialidade infinita de todas as formas (e por isso pode ser uma metáfora) sendo essa potencialidade actualizada

⁴⁵⁷ *idem*, p. 223

⁴⁵⁸ Wright, Frank Lloyd, “On the subject of Architecture” (1952) in Wright, Frank Lloyd, *Collected Writings*, vol V, 1949-1959, FLW Foundation, 1995, p. 56

em cada estrutura (e por isso pode ser literal); no caso de Goethe assenta na criação de uma matriz, em Goethe *Urplanze* e em FLW *Organic Architecture*, que dá conta do reconhecimento de uma identidade comum reconhecida como em constante devir. Em ambos os casos a Natureza é ela mesma quem dá o espaço de *improvisação* para que o aparecimento de múltiplas formas seja possível: “The secret fo that variety is inherent in nature. She is jealous of it! If na architect does not have that secret, he will not be a great artist. He is missing essential quality. The key to creation is not in him.”

459

Percebe-se também que em FLW o conceito de *imitação* pode ser substituído mais correctamente pelo conceito de *ressonância* de forma a causar menos equívocos, considerando a linguagem dos dias de hoje. Assim, fica também mais claro porque que é que para a FLW interessavam tanto os princípios da Architectura: a forma que as estruturas de FLW tomaram são as formas que *ressoam* a História e cultura americana – e por isso, por exemplo, a insistência numa utilização horizontal do solo, que honra o largo território americano. Fora da América, respeitando a História e cultura de um outro sítio as formas que as estruturas tomam serão outras. O que é comum a todas as estruturas que possam vir a ser criadas em todo o mundo é que há uma primazia dada à Natureza por serem as forças e ritmos que historicamente ocuparam primeiro o território, e depois as forças e ritmos do Homem, que fizeram associar um História e uma cultura a um determinado lugar. A diferente História e cultura de uma pessoa, lugar, comunidade ou país dará elementos para que a estrutura seja criada e apareça de uma maneira que lhe é própria e única no Mundo. E esta posição é o que gera o grande equívoco de FLW como um *arquitecto da modernidade* no sentido em que historicamente se identificou a *arquitectura moderna*, o que o levará a negar fervorosamente esta relação. A negação desta relação é afirmada através do conceito de *Organic Architecture* e isto é o que veremos adiante.

FLW marca assim uma posição feroz contra a massificação rendida à quantidade e não à qualidade o que, à partida, parece ferir o espírito democrático americano. Mas antes pelo contrário. Apesar de FLW ter sido muitas vezes acusado de elitismo e de se dizer que a sua arquitectura era para os ricos que podiam “pagar”

⁴⁵⁹ Wright, Frank Lloyd, “Faith in Your Own Individuality” (1955) in Wright, Frank Lloyd, *Collected Writtings*, vol V, 1949-1959, FLW Foundation, 1995, p. 134

essa individualidade nas suas casas isso não de todo assim. Basta ler alguns textos de FLW para que essa ideia desapareça rapidamente.⁴⁶⁰

A Arquitectura e a organização do espaço com alguma facilidade obrigam a uma visão política por estar directamente ligada com gestão do território e organização da sociedade. FLW tem a visão de um democrata americano fundada em Walt Whitman, poeta americano da democracia e da liberdade, e em Emerson forte defensor da democracia e profundamente ligado a um sentimento religioso que caracteriza a população que inicialmente ocupou o território americano. Mas FLW não vê a democracia como um corporativismo onde o indivíduo se dilui na massa da população. FLW encara a democracia como um regime que permite a livre expressão de cada indivíduo e essa liberdade deve assumir expressão na organização do espaço (*The Living City*) e na expressão individual de cada casa. FLW não era alheio à realidade de um conjunto de casas num mesmo sítio ou à existência de uma cidade que abriga muitas pessoas. A sua preocupação em definir os princípios da arquitectura levou-a a uma reflexão profunda acerca do espaço a um nível macroscópico e quase microscópico. Tanto encontramos reflexões acerca de estruturas de uma cidade, e a que necessidades essas estruturas devem estar preparadas para responder, como encontramos reflexões acerca da arquitectura de casas ou escritórios, como encontramos reflexões acerca de mobiliário, candeeiros, iluminação, design interiores. O espaço forma um todo e nada deve ser deixado de parte. A estrutura deve ser pensada de cima, de lado, de baixo, de vários ângulos. Deve fazer sentido tanto exteriormente como interiormente. E deve considerar que essa arquitectura, o espaço das paredes interiores, vão ser ocupados por outras estruturas mais pequenas que também trabalham o espaço, a um outro nível.

Organic Architecture, não é apenas harmonia da estrutura com a natureza envolvente. O sentido do conceito de Natureza em FLW tem um sentido muito mais vasto. Natureza é: harmonia e beleza. E isso obriga a que não só a estrutura esteja em harmonia com o exterior mas que a estrutura esteja em harmonia com o interior e com a maneira como o corpo humano habita um determinado espaço. “Uniqueness to Time, Place and Man constitutes the great universality we call the Art of Architecture.

⁴⁶⁰ Por exemplo: “Organic-architecture thus came of America – a new freedom for a mixed people living a new freedom under a democratic form of life. Susceptible of infinite variety, it changed the proportions of building throughout the world. The Machine was dedicated to it.” Wright, Frank Lloyd, “Organic Architecture Looks at Modern Architecture” (1952) in Wright, Frank Lloyd, *Collected Writings*, vol V, 1949-1959, FLW Foundation, 1995, p. 47

It is this appropriation to circumstance – not what buildings possess in common – that is the great virtue of all great Art.”⁴⁶¹ A Modernidade de FLW está aqui. A questão é que esta sua Modernidade viria a ganhar um aspecto diferente por parte de outros que se reclamavam como modernos, e que praticavam arquitetura segundo princípios que nada tinham que ver com estes.⁴⁶²

O conceito de *Organic Architecture*, personalizado no conceito de *ressonância* exprime uma determinada ligação ontológica do homem com o espaço. Em FLW, a Estética (a Arquitetura enquanto Arte) *ressoa* aquilo que o homem é na sua constituição mais elementar, constituição essa que é dada e mantida pelo o ambiente que o envolve e que faz com que o Homem seja o que é: que tem uma existência que procura abrigo, que procura a harmonia e que naturalmente procura aquilo que é Belo. E se por um lado tem de procurar uma relação com o passado, tem também de procurar cumprir o futuro, como se fosse um elemento de transição em constante devir, entre um tempo e outro, num lugar específico. A relação entre espaço e tempo na Arquitetura é um paradoxo interessante e de uma complexidade extrema e talvez por isso seja uma área fascinante acerca da qual ainda não se pensa o suficiente, e acerca da qual surge ser urgente pensar. A Arquitetura, no que diz respeito ao espaço, ergue do solo um elemento que antes não existia nesse espaço e mobiliza dezenas, e centenas, de pessoas e recursos para que venha a existir: é um bloco, imóvel. No que diz respeito ao tempo, é um bloco imóvel que entra em diálogo com o espaço envolvente (por harmonia ou agressão) e que pela sua presença/ forma, *ressoa* de uma certa forma no espaço onde está cumprindo melhor ou pior uma determinada função, satisfazendo melhor ou pior as exigências do espaço envolvente, habitado por forças e ritmos do passado e do presente. A estrutura parecerá tanto mais dinâmica quanto mais *ressoar*, isto é, quanto mais a forma imóvel remeter para esse tempo infinito em que a Arquitetura se move, um tempo que ganha expressão naquele lugar e abriga todos os que nesse espaço foram, são e serão. A arquitetura, segundo FLW, tem uma identificação com o conceito de Ritournelle de Deleuze, inegável: “ (...) la

⁴⁶¹ Wright, Frank Lloyd, “Man” (1953) in Wright, Frank Lloyd, *Collected Writings*, vol V, 1949-1959, FLW Foundation, 1995, p. 76

⁴⁶² “(...) Wright’s ordering principles, his process of design, and the buildings that resulted – his writings often provide illuminating glimpses of the mind at work. The generative potential of the writings themselves was consciously developed; Wright frequently stated that while the forms of his work were often imitated, the principles on which they were based were rarely understood.” McCarter, Robert, “Abstract Essence – Drawing from the Obvious”, in McCarter, Robert (ed.), *On and By Frank Lloyd Wright - A Primer of Architectural*, China: Phaidon Press Limited, 2005, p. 9

ritournelle est un prisme, un cristal d'espace-temps. Elle agit sur ce qui l'entoure, son ou lumière, pour en tirer des vibrations variées, des décompositions, projections et transformations. La ritournelle a aussi une fonction catalytique: non seulement augmenter la vitesse des échanges et réactions dans ce qui l'entoure, mais assurer des interactions indirectes entre éléments dénués d'affinité dite naturelle, et former par là des masses organisées. La ritournelle serait donc du type crystal ou protéine.”⁴⁶³

6. FRANK LLOYD WRIGHT E O EQUÍVOCO DA *ARQUITECTURA MODERNA*

Em 1952, FLW publicou um artigo na revista “The Architectural Record” intitulado “Organic Architecture Looks At Modern Architecture”. As características da *Organic Architecture* já aqui foram vistas e o que agora nos interessa é perceber a relação desse conceito com a altura em que este foi criado. Isto vai permitir: identificar as razões que levam ao seu aparecimento possibilitando uma compreensão mais sólida daquilo que nele está em causa; lembrar a arquitectura de FLW como o que começou por ser expressão de *arquitectura moderna* mas que a dada altura, ao ver os seus princípios distorcidos pelos seus contemporâneos, criou o conceito de *Organic Architecture* que visava opor-se a um conjunto de características que vieram a ser reconhecidos, esses sim, como *arquitectura moderna* mas que na realidade traíam por completo o conceito de *arquitectura moderna* inicial (com que FLW se identificava).

O referido artigo está escrito por FLW com a fluidez e prosa em tom épico que caracterizam todos os seus escritos. FLW escreve usando praticamente ao longo de um texto frases curtas de grande impacto, como se estivesse pronto para ser citado – teve vários mestres, sendo-lhe o mais querido Louis Sullivan (*Liber Meister*) e assumia-se como um Mestre.

A Bauhaus foi o movimento que lançou o *estilo internacional*.⁴⁶⁴ Activo na Alemanha entre 1919 e 1933 foi criado no período pós-guerra por Walter Gropius e tinha com o objectivo de formar artesãos, sem distinções de classes que fomentem

⁴⁶³ Deleuze, Gilles; Guattari, Félix, *Capitalisme et Schizophrénie, tome 2 : Mille Plateaux*, Paris, Les Éditions Minuit, 1980, p. 430

⁴⁶⁴ Norberg-Schulz, Christian, *Existence, Space & Architecture*, Great Britain: Studio Vista, 1972 (1971), p. 14 Norberg-Schulz, Christian, *Intentions in Architecture*, The MIT Press, 1968 (1962), p. 217

uma barreira entre artesãos e artistas. Acima de tudo ligada à Arquitectura, a Bauhaus queria criar produtos funcionais, baratos e consistentes que pudessem servir a uma produção massificada. Para isto, Gropius queria reunir arte e função de forma a conseguir um produto final útil sem descuidar pretensões artísticas. Num período de pós-guerra e com poucos recursos esta era a altura de procurar revitalizar a economia alemão, exportando produtos diferentes e úteis de forma a poderem ser vendidos em grandes quantidades. Isto significava que o artesão/ artista tinha de trabalhar para a indústria visando tirar o máximo proveito dos processos de reprodução mecânicos massificados. A Bauhaus tinha a visão que muitos defendiam e dispunha-se a desempenhar um papel determinante na educação desses novos artesão que seriam essências à Alemanha.

Com a subida ao poder do regime Nazi em 1933, a Bauhaus, identificada com o regime comunista, encerrou actividade. As divergências não eram apenas políticas mas a também intelectuais: a Bauhaus não ensinava História pois tudo era suposto ser criado de acordo com princípios racionais básicos não tomando nada como um precedente.⁴⁶⁵ O Nazismo assentava precisamente numa reafirmação da cultura alemã propondo uma sociedade onde se valorizasse a História, a arte e a cultura. Isso era conseguido através da História, que muitos consideravam precisar ser reescrita (Hitler em *Mein Kampf* é uma resposta a esse apelo de muitos) de forma a que se tornasse evidente a superioridade da Alemanha por descender directamente da mais pura das raças e enquanto Império. A História foi utilizada como instrumento de fabulação e na altura em que Hitler aparece, ele é apenas um dos muitos que partilham um mesmo sentimento de revolta, de sensação de traição, de a Alemanha ser vítima de vários mal entendidos históricos, etc. Do gosto pela História à exaltação da cultura, vai um passo e por isso há um gosto grande pela Arte e pela tradição, que não deixa de ser fortemente politizado, sendo definido constantemente qual a arte possível e impossível de ser feita.

No final da década de 30, Mies van der Rohe (arquitecto e director da Bauhaus entre 1930-33) muda-se para Chicago fugindo ao regime nazi. Pouco depois Gropius e Marcel Breuer (também arquitecto) começaram a dar aulas na Harvard Graduate

⁴⁶⁵ Arnason, H. Harvard; Mansfield, Elizabeth, *History of modern art: painting, sculpture, architecture, photography*, USA: Prentice Hall, 1997, "The *Vorkurs*: Basis of the Bauhaus Curriculum The Bauhaus curriculum was initially divided into two broad areas: problems of craft and problems of form. Each course had a "form" teacher and a "craft" teacher.". Sobre isto também Singerman, Howard, *Art subjects: making artists in the American university*, London: Universty of California, 1999

School of Design que foi muitíssimo influente no fim da década de 40 e início da década de 50.^{466 467}

Tudo isto melhor explica o sentido do aparecimento do artigo de FLW “Organic Architecture Looks at Modern Architecture”. Ao mesmo tempo que nas primeiras décadas de 1900 nascia com Louis Sullivan a arquitetura moderna, inovadora com uma área financeira e comercial em Chicago; na Europa, aparecia a Bauhaus que propunha uma nova arquitetura, inovadora. Cada uma pretendia dar respostas diferentes a necessidades diferentes de cada um dos países. Curioso é, que a certa altura se tenham cruzado precisamente num mesmo sítio: em Chicago, cidade de FLW. Como é que convivem estas duas perspectivas tão diferentes? FLW descreve precisamente essa relação no artigo já mencionado, declarando a identificação do *estilo internacional* com a *arquitetura moderna*, um equívoco que poderá trazer sérias consequências.

A *Organic Architecture* é assim descrita por FLW: “Organic-architecture was definitely a new sense of shelter for human life. Shelter, broad and low. Roofs either flat or pitched, hipped or gabled but always comprehensive Shelter. Wide flat eaves were sometimes perforated to let trellised light through upon characteristic ranges of windows below. Ornament was non-existent unless integral. Walls became screens, often glass screen, and the new open-plan spread space upon a concrete ground-mat: the whole structure intimate and wide upon and of the ground itself. This ground-mat floor eventually covered and contained the gravity-heating system (heat rises naturally as water falls) of the spaces to be lived in: forced circulation of hot water in pipes embeded// in a broken stone bed beneath the floor slabs (soon misnamed “radiant-heat”). (...) Even the walls played a new role or disappeared. Basements and attics disappeared altogether. A new sense of space in appropriate human scale pervaded not only the structure but the life itself lived in it was broadened, made more free because of sympathetic freedom of plan and structure. The interior space to be lived in became the reality of the whole performance. Building as a box was gone.”

468

⁴⁶⁶ *idem*

⁴⁶⁷ Curioso notar que anos antes foi também contra a Harvard University que Emerson decidiu assumir ruptura tendo essa decisão levado a criar o *Transcendentalismo americano*, p. 4

⁴⁶⁸ Wright, Frank Lloyd, “Organic Architecture Looks at Modern Architecture” (1952) in Wright, Frank Lloyd, *Collected Writings*, vol V, 1949-1959, FLW Foundation, 1995, p. 47, 48

Por este excerto, percebe-se que FLW evoca directamente o estilo Bauhaus opondo-se sobretudo a uma ideia de construção que aposte em estruturas bidimensionais, semelhantes a caixas. É interessante também a sua afirmação a propósito da utilização do ornamento em Arquitectura, que imediatamente remete para o ensaio “Ornamento e Crime” (1908) do arquitecto Alfred Loos (1870-1933) que tinha toda a simpatia da Bauhaus pelo sua oposição à utilização de qualquer ornamento. Ainda assim, FLW diz não fazer utilização de ornamento, a não ser que este seja integrado, que faça parte, da própria estrutura.

A grande diferença entre ambas as arquitecturas, assenta numa abordagem do espaço bidimensional ou tridimensional e esta é a grande opção. O estilo Bauhaus cultiva a bidimensionalidade enquanto que FLW cultiva a tridimensionalidade. Na Bauhaus temos um volume simples que rebatido a um só plano, facilmente se pode perceber a sua estrutura (“the box nude” – diz FLW ⁴⁶⁹); em FLW há um trabalho de intersecção de diferentes planos, que resultam num todo que forma um volume único com uma identidade própria. Dito de outra forma: “(...) les motifs territoriaux forment des *visages* ou *personnages rythmiques*, et les contre-points territoriaux des *paysages mélodiques*.” ⁴⁷⁰

FLW opõe-se à “arquitectura moderna” de forma simples e quase agressiva: “The original and elemental affirmative characteristics or the original negation made by Organic-architecture in three-dimensional structure, *the Machine dedicated to it*, now reappeared as a bare two-dimensional facade *dedicated to the Machine*! The streamlined novelty of the original negation became thus a fit fad for Fascism. But our provincials began to import it because to culture-mongrel of our country and our museums believes, and will continue to believe, that American “culture” is a bastard. “Culture comes from Europe.” ⁴⁷¹ ⁴⁷² O paradoxo para que FLW chama a atenção é exposto de forma ofensiva mas permite compreender a sua avaliação da situação: os arquitectos que criam o *estilo internacional* são refugiados de uma ditadura fascista que esmaga a expressão individual de cada um. Torna-se por isso difícil compreender

⁴⁶⁹ *idem* p. 48

⁴⁷⁰ Deleuze, Gilles; Guattari, Félix, *Capitalisme et Schizophrénie, tome 2 : Mille Plateaux*, Paris, Les Éditions Minuit, 1980, p. 391

⁴⁷¹ Wright, Frank Lloyd, “Organic Architecture Looks at Modern Architecture” (1952) in Wright, Frank Lloyd, *Collected Writings*, vol V, 1949-1959, FLW Foundation, 1995, p. 48

⁴⁷² “Les machines sont toujours des clefs sigulières qui ouvrent ou qui referment un agencement, un territoire.” Deleuze, Gilles; Guattari, Félix, *Capitalisme et Schizophrénie, tome 2 : Mille Plateaux*, Paris, Les Éditions Minuit, 1980, p. 412

que o tipo de arquitectura que estes desenvolvem, assente em formas que desconsideram as diferenças históricas, culturais e individuais apostando na massificação da forma arquitectónica propagando-a mundialmente – o que FLW considera uma forma de fascismo. Percebe-se que para FLW a arquitectura é uma linguagem e um veículo de expressão determinante para o indivíduo e para a sociedade, e segundo ele, a Bauhaus criou a sua arquitectura para responder a uma circunstância específica, numa altura específica, num país específico. Em saindo do seu país, a Alemanha, afirmar essa arquitectura como um *estilo internacional* é uma ousadia incompreensível! A Bauhaus abraça o racionalismo e a forma abstracta, FLW fiel a Fröebel e a Emerson, por ou lado, joga com a intersecção de volumes simples e por outro opõe-se ao racionalismo francês.⁴⁷³

Uma justificação para a má relação da Bauhaus com a História e cultura pode ser compreensível pela sua relevância política o fascismo, mas a revolta maior de FLW acontece quando vê a América receber esta *arquitectura moderna* e a trabalhar para que este realmente se torne um *estilo internacional*. Mais uma vez FLW, impiedoso: “(...) Modern-architecture is Organic-architecture deprived of a soul.”⁴⁷⁴, isto é, literalmente, sem profundidade.

A América, no entanto, recebeu bem este *estilo internacional* que assentava na perfeição ao Baby Boom, pós segunda guerra mundial⁴⁷⁵, que aumentava a necessidade de construir de forma a abrigar um maior número de pessoas, visto que as famílias se tornavam mais numerosas, rapidamente. O estilo internacional, pronto para responder com uma construção rápida e a baixo custo, encontra terreno fértil para vingar com relativa facilidade. Os empreiteiros e investidores imobiliários não desperdiçam a oportunidade, principalmente considerando a vasta extensão do território americano que faz antever um mercado enorme ávido deste tipo de construção: rápido e barato. FLW afirma que o preço a pagar é uma negação da característica de identidade mais forte da América: a democracia: “Any “international style” would probably be cultural calamity fit for Fascism but intolerable to democracy.”

⁴⁷³ ver páginas 4 e 5

⁴⁷⁴ Wright, Frank Lloyd, “Organic Architecture Looks at Modern Architecture” (1952) in Wright, Frank Lloyd, *Collected Writings*, vol V, 1949-1959, FLW Foundation, 1995, p.49

⁴⁷⁵ Geração Baby Boom 1946-64. Willis, Sherry L., *The baby boomers grow up: contemporary perspectives on midlife*, New Jersey: Laurence Earlbaum Associates, 2006, p. 167

Esta ligação entre a política e a Arquitectura não é de todo estranha à arte moderna (pense-se por exemplo em Picasso com *Guernica* (1937)) e este caso da *arquitectura moderna* torna-se interessante.

FLW rejeita fazer *arquitectura moderna*, acusando o *estilo internacional* de se reclamar como *arquitectura moderna* depois ter retirado características da verdadeira *arquitectura moderna*, iniciada em Chicago por Sullivan, reclamando-as como suas! A sua arquitectura que tão bem tinha sido recebida na Alemanha no início da década de 10 tinha sido vandalizada.⁴⁷⁶ “Meantime so-called “Modern-architecture” runs the gamut of the old Box stripped and trying to assume forms originated by Organic-architecture. As this pretentious shell, empty of true organic significance, goes rapidly toward the gutter of fashion – let us observe...”⁴⁷⁷

As linhas direitas e a bidimensionalidade é o que domina maioritariamente a arquitectura até aos dias de hoje. Diariamente são projectados e construídas centenas de estruturas que remetem exactamente para este princípio e até agora o que fala mais alto é a economia: rápido e barato: é a arquitectura internacional.

Como FLW temia, a arquitectura das cidades e dos países está a ficar completamente descaracterizada sendo que a maioria das ruas das cidades do mundo estão cheias de “caixas”, caixas despidas e sem alma. Neste ano de 2006 começou a ser editado pela conhecida editora *Taschen* uma colecção intitulada “*Contemporary architecture by country*” tendo até agora saído: Suíça, Japão, Holanda e Reino Unido. Ao folhearmos esses livros, os exemplos escolhidos mostram que até agora a arquitectura internacional, venceu - e que, tal como FLW diz no seu artigo, desde sempre teve o seu apoio da imprensa. Olhando para os diferentes edifícios dos diferentes países, em quase todos os casos, se trocássemos uma das páginas não daríamos conta de que um determinado edifício afinal não era em Inglaterra mas sim na Suíça, por exemplo. Esta situação não podia estar mais longe de FLW: “Each organic building is an integument rather than a box became as one with its site and occupancy. Nor could these buildings be imagined anywhere else for any other purpose whatever than where and for what they were built.”⁴⁷⁸

⁴⁷⁶ Giedion, Siegfried, *Space, Time & Architecture*, Cambridge: Harvard University Press, 1970, p. 478

⁴⁷⁷ Wright, Frank Lloyd, “Organic Architecture Looks at Modern Architecture” (1952) in Wright, Frank Lloyd, *Collected Writings*, vol V, 1949-1959, FLW Foundation, 1995, p. 50

⁴⁷⁸ *idem*, p. 48

7. ENCONTRO ENTRE O ORIENTE E A RENASCENÇA

É chegada a altura de recuperar a ligação entre o FLW e o Japão, através do “*ukyo-e*”. A influência da cultura japonesa em FLW pode ser notada em algumas características suas que se relacionam sobretudo com o seu método e princípios: a interação entre a Arquitectura e a Natureza no sentido de construir um diálogo entre ambas que assenta na igualdade e integridade de ambas; o gosto pela integração de elementos naturais na estrutura arquitectónica (como por exemplo, a utilização da água de que *Fallingwater* (1936-1939) será o exemplo mais fácil); a constante referência aos seus mestres e ao seu *Lieber Meister*, Louis Sullivan; o método de trabalho do seu atelier em Oak Park que assentava num respeito ao mestre, o próprio FLW, onde os trabalhos eram começados por si e finalizados pelos seus alunos ⁴⁷⁹; a sua disciplina e dedicação em trabalhar todos os dias da sua vida. Todas estas características remetem para a cultura oriental.

Mas a questão é: nenhum dos edifícios de FLW parece ter qualquer semelhança formal com a arquitectura japonesa e assim, para além de um método e de um conjunto de princípios, onde é que é possível reconhecer influência na prática arquitectónica de FLW?

A resposta está no sítio que seria menos óbvio procurar: nos *ukyo-e*. Como já disse antes, FLW foi um coleccionador ávido destas gravuras japonesas. O que todas elas têm em comum é uma ausência de perspectiva que não exclui ainda assim uma sensação de profundidade. A profundidade das gravuras é conseguida através de uma intersecção de planos, e de um jogo entre aquilo que é posto em primeiro e segundo plano (e assim por diante) sem nunca denunciar directamente as distâncias entre os elementos. Isto significa que, essas gravuras apesar de abdicarem de uma perspectiva, semelhante à descoberta no Renascimento, encontram uma alternativa para dar um sentido de profundidade através de um trabalho de intersecção dos vários planos que formam um todo íntegro, coerente e com uma personalidade única. Não se trata, como na perspectiva renascentista, de *imitar* a distância real entre os elementos da pintura mas sim dispor os elementos para que estes *ressoem* de a remeterem para uma determinada personagem, paisagem, situação, etc., cujo foco está sobretudo na

⁴⁷⁹ McCarter, Robert, “Abstract Essence – Drawing from the Obvious”, in McCarter, Robert (ed.), *On and By Frank Lloyd Wright - A Primer of Architectural*, China: Phaidon Press Limited, 2005, p. 8

sensação e não num tratamento do espaço geométrico. FLW afirma: “I have never confided to you the extent to which the Japanese print per se has inspired me. I never got over my first experience with it and I shall never probably, recover. I hope I shan’t.”⁴⁸⁰

Para FLW a integridade da Arquitectura reside na terceira dimensão, na forma como a profundidade é trabalhada⁴⁸¹ e essa descoberta foi a que demorou tempo a ser feita.⁴⁸² Parece-me que o *ukyo-e* é a influência artística incontornável para compreender a obra arquitectónica de FLW e para compreender o seu conceito de profundidade. A sua influência só é de certa forma revelada nos seus desenhos de projectos - justamente quando a estrutura está rebatida a duas dimensões. Profundidade não é apenas um volume, uma “caixa despida”. Profundidade é uma intersecção de planos e volumes que tem de considerar que vai criar um espaço interior para os que percorrem o espaço dentro desses volumes; e que numa cidade, também pessoas vão percorrer o espaço exterior preenchido com um conjunto de vários volumes. Por isto a ligação da arquitectura com a democracia é essencial também para compreender FLW: o homem livre, a afirmação do indivíduo que respeita a Natureza e valoriza a Terra. Tudo isto em detrimento de uma Arquitectura rendida à Máquina, a mecanização, à era industrial.

O desejo e esperança de FLW é hoje compartilhado por muitos mas o estilo internacional parece ter chegado para ficar durante ainda uns largos anos e mesmo muitos arquitectos com talento aderiram a este estilo. É difícil tomar uma posição que contrarie esta tendência que quase parece irreversível. É uma luta sobretudo contra uma economia global poderosa e até existir uma arquitectura que ofereça uma alternativa igualmente rentável, nada mudará. Entretanto novas cidades vão ser criadas segundo a *arquitectura internacional*. Perante esta, que vingou enquanto *arquitectura internacional* ocupando, segundo FLW, o lugar que pertenceria à Organic Architecture, FLW parece ser alguém que recupera alguns valores do homem do Renascimento: o gosto pela Arte, pela cultura, pelo indivíduo, pela educação, pela

⁴⁸⁰ Meech, Julia, *Frank Lloyd-Wright and the Art of Japan : The Architects Other Passion*, Japan: Harry N. Abrams Incorporated – New York, 2001, contracapa de papel

⁴⁸¹ “The integral character of the third dimension was born to architecture. (...) integrity comparable to growth of trees” Wright, Frank Lloyd, “Organic Architecture Looks at Modern Architecture” (1952) in Wright, Frank Lloyd, *Collected Writings*, vol V, 1949-1959, FLW Foundation, 1995, p. 48

⁴⁸² “I couldn’t invent terms of my own overnight” cit the Wright em “An Autobiography” McCARTER, Robert, “Abstract Essence – Drawing from the Obvious”, in McCarter, Robert (ed.), *On and By Frank Lloyd Wright - A Primer of Architectural*, China: Phaidon Press Limited, 2005, p. 16

harmonia procurando a recuperação da expressão do Homem no sentido clássico. A juntar a isto, é alguém que se debate pela afirmação da profundidade na Arquitectura, propondo uma leitura moderna do que até essa altura foi identificado como perspectiva métrica. A profundidade que FLW propõe passa por uma redescoberta do conceito de perspectiva, através da influência do *ukiyo-e*, apostando na captação de energias que se traduzem numa intersecção de planos consistente.⁴⁸³ A arquitectura de FLW marca um encontro entre o Oriente e o Ocidente, sendo fundada nos seus princípios identificadores base. É uma leitura pessoal e original de cada um dos lados.

Mas tendo sido a *arquitectura internacional* a que vingou como *arquitectura moderna*, a questão é onde é que fica a qualidade de vida para quem vive na cidade, qual o lugar do individuo nos tecidos urbanos que vão crescendo rapidamente com volumes bidimensionais que se multiplicam de dia para dia, será este o espaço de uma democracia, de um pensamento livre onde cada Homem expressa a sua liberdade? Teremos que aceitar que a *arquitectura internacional* representa as muitas cidades do futuro?

“ (...) “there goes to the gutter the architecture of this modern era from which succeeding generations will probably perceive what was missed and begin to build again on the basis of what was lacking when the gutter was reached.”// I hope. And I believe.”⁴⁸⁴

⁴⁸³ “1837 – De la ritournelle” in Deleuze, Gilles; Guattari, Félix, *Capitalisme et Schizophrénie, tome 2 : Mille Plateaux*, Paris, Les Éditions Minuit, 1980, p. 381-433

⁴⁸⁴ Wright, Frank Lloyd, “Organic Architecture Looks at Modern Architecture” (1952) in Wright, Frank Lloyd, *Collected Writings*, vol V, 1949-1959, FLW Foundation, 1995, p. 50

PARTE 5

AS ESTRUTURAS DE PRESTAÇÃO DE CUIDADOS MÉDICOS COMO EXEMPLO

RESUMO

O texto que se segue tem por objectivo descrever a intenção que fundamenta a relevância de um plano de cor e iluminação num qualquer projecto de arquitectura, em particular numa estrutura de prestação de cuidados médicos, como por exemplo um hospital. Para isso começamos por definir o método de abordagem declarando um afastamento de uma consideração do tema da cor a partir dos conceitos de “objectivo” e “subjectivo” considerando-os pouco férteis. Em vez disso procuramos definir um território onde a dinâmica da cor aparece e para isso abordamos dois conceitos:

⁴⁸⁵ O texto que aqui se apresenta foi entregue para publicação de edição a publicar em parceria pela Associação Portuguesa da Cor (APCOR) e a Robbials, de momento ainda sem título, no prelo

contexto e atmosfera. As principais referências que tomamos são os textos de Johann von Goethe “Teoria das Cores/ Zur Farbenlehre/” (1810) e Ludwig Wittgenstein “Anotações sobre as Cores/ Bemerkungen über die Farben” (1951). Pretende-se mostrar que a cor não deve ser entendida como uma qualidade secundária, como algo que é acrescentado depois, a uma determinada forma. A cor é mais do que superfície é também forma, ou seja, não há cor sem forma e por isso conceber um plano de cor é também pensar a sua forma, sendo que não há forma sem cor. Para isso, uma consideração da interacção entre luz natural e artificial é também indispensável. Uma reflexão sobre a relação entre cor e luz é relevante para a arquitectura no sentido em que os três elementos formam um todo indissociável que orienta o movimento do corpo, tanto em estado activo como passivo. A consideração do hospital como exemplo prende-se justamente com a utilidade de se perceber esse espaço como um lugar onde o corpo, pelo seu grau de sensibilidade extrema, se encontra mais reactivo aos elementos mostrando assim que estes podem ser geridos de forma mais ou menos benéfica.

INTRODUÇÃO

A nossa relação com a cor nos dias de hoje encontra-se presa entre dois pólos: o da objectividade e o da subjectividade. Com isto se quer dizer que para poder ser pensada ou se exige da cor que esta nos revele uma previsibilidade do seu comportamento identificada através de leis claras fornecidas pelas ciências exactas (que implicam uma certa concepção da matemática, física e química); ou por outro lado se considera a cor como sendo uma questão de gosto, atitude inspirada numa subjectividade radical legitimada por uma certa concepção de psicologia. Qualquer uma das duas perspectivas oferece uma visão reduzida e redutora de cor. O que procuraremos aqui construir é um território de compreensão do fenómeno da cor onde a distinção “objectivo” e “subjectivo” percam sentido permitindo-nos aceder a uma compreensão da cor como ela nos aparece.

Um conceito próximo do de cor é o de contexto⁴⁸⁶. Isto é, quando olhamos para uma cor esta só é percebida porque se destaca de uma outra cor que lhe está próxima sendo que essa outra cor influencia a nossa percepção da cor para que olhámos inicialmente. Um exemplo simples, um quadrado branco visto num fundo preto não é o mesmo branco se for visto num fundo vermelho. É nesse sentido que a identidade de uma cor é difícil de reconhecer. O exercício será tanto mais complicado quantas mais cores considerarmos numa determinada superfície.

Mas há um segundo nível de dificuldade em que podemos considerar o contexto de uma cor se pensarmos num espaço tridimensional em vez de pensarmos numa superfície. Neste caso, ao conceito de contexto temos de adicionar as noções de proximidade e distância, ie. a noção de contexto sofre um alargamento. A situação é ilustrada através da dificuldade frequente que temos, ao olhar para uma pequena amostra de cor num pedaço de papel, imaginando como é que esta poderá aparecer numa superfície de uma qualquer parede.

A interacção da luz natural e da luz artificial é um terceiro elemento decisivo que altera a percepção de uma cor. Em relação a isto é preciso considerar não só a relação que cada uma das fontes de luz estabelece com uma determinada cor mas mais importante ainda como é que a interacção de ambos os tipos de luz apresentam a cor – dada uma determinada superfície, e um determinado espaço.

Tendo de forma breve feito o levantamento destas três dificuldades a partir do conceito de contexto procuraremos mostrar como é que a arquitectura é um elemento importante que gere estas dificuldades - desde que consciente que elas existem – e que estas podem ser ultrapassadas através do próprio exercício de projectar.

1. A ARQUITECTURA COMO CUIDADO

⁴⁸⁶ O conceito de contexto é desenvolvido pelo filósofo Austríaco Ludwig Wittgenstein (1889-1951) num conjunto de notas sobre a cor em que se encontrava a trabalhar no fim da sua vida, reunidas sob o título “Anotações Sobre as Cores/ Bemerkungen über die Farben” (1951). As notas sobre a tema terão sido inspiradas pela leitura da “Teoria da Cores/ Zur Farbenlehre” (1810) de Johann von Goethe (1749-1832) que através da exposição de uma teoria sobre a cor, feita a partir da observação do fenómeno, elabora uma teoria sobre a forma como conhecemos as coisas.

De forma a promover uma consciência elevada do papel que a arquitectura pode ter ao tomar a cor e o contexto em consideração na fase de projecto (e não depois da estrutura ser totalmente concebida) escolhemos como exemplo uma das estruturas de prestação de cuidados médicos, o hospital.

Num hospital, a função da estrutura parece ser clara: cuidar. No entanto, o que esta representa no caso de um hospital tem uma multiplicidade complexa. Por um lado podemos considerar os potenciais utilizadores: os pacientes, os acompanhantes, os visitantes, os médicos, as enfermeiras, os auxiliares, os administrativos, os fornecedores (de produtos farmacêuticos, comida, produtos de limpeza etc) e ainda vários outros. Mas cada um desses utilizadores exige ao espaço coisas diferentes, em alturas diferentes, por exemplo, um paciente pode estar num hospital para uma consulta de rotina ou para uma operação que exige uma estadia de alguns dias, o médico pode estar activo ou então no seu período de descanso durante um turno – e isto apenas para mencionar duas situações fáceis de identificar na rotina diária de um hospital. Ou seja, a multiplicidade de utilizações diferentes do espaço torna difícil a tarefa de, não só dar uma resposta específica a cada um dos utilizadores, como também, ao procurar fazer isso, manter em vista um sentido de unidade da estrutura reconhecendo-a como essencial para uma experiência de unidade da vivência do espaço.

Uma das formas de proporcionar essa unidade, do espaço e da sua vivência, é a consideração do corpo, elemento último que acusa o sucesso ou fracasso disso mesmo. Mais uma vez, o corpo pode ser tomado em duas situações diferentes, em estado activo ou de descanso, ou como estando ele próprio sujeito a oscilações internas. Perceber o corpo como factor indispensável na vivência do espaço, no caso de um hospital, é mais evidente do que noutros casos porque é facilmente reconhecível que o corpo se encontra num estado de sensibilidade extrema e por isso o impacto do que está à sua volta é maior. É por isso um bom exemplo de estrutura para que se possa compreender a arquitectura como elemento mediador e estabilizador da relação entre corpo e espaço.

Assim, a estrutura de um hospital, tem por função gerir elementos comuns (temperatura, radiação solar, vento e chuva) e específicos (produtos farmacêuticos,

lixo e lixo tóxico, ventilação e ar condicionado, entre muitos outros). Uma gestão destes elementos é o que efectivamente vai permitir proteger e cuidar de todos aqueles que vivem (n)o espaço.

Para isso, é importante ter em vista uma construção sustentável assente em soluções eficazes e eficientes que satisfaçam as exigências de conforto do corpo e igualmente as exigências de um orçamento que se quer sempre o mais modesto possível. Apenas uma consideração equilibrada de ambas as condicionantes será a opção racional. Nesse sentido é fundamental existirem estudos sobre sustentabilidade que revelem soluções que se adaptem ao clima português.⁴⁸⁷

2. COR, CORPO E ATMOSFERA

O que está aqui em jogo perceber é que a relação que temos com a cor é mais do que visual.⁴⁸⁸ Existe sem dúvida uma relação de conveniência, que se pode pensar privilegiada, entre os olhos e a cor que nos é apresentada através da luz. Mas a existência de luz pode ser experimentada por exemplo na pele como calor se nos expusermos directamente ao sol. Ou por exemplo, uma sala pintada de preto, com janelas grandes, no Verão, virada a Oeste, independentemente de poder ser tida como uma opção de bom ou mau gosto não é provavelmente uma opção sustentável no sentido em que torna a temperatura da sala difícil de gerir (ou ficará quente demais ou exige um maior custo de meios artificiais para arrefecimento) e isso poderá ser

⁴⁸⁷ Tirone, Livia; Nunes, Ken, *Construção sustentável : soluções eficientes hoje, a nossa riqueza de amanhã*, Sintra : Edição Tirone Nunes, 2008 (2007)

⁴⁸⁸ Pallasma, Juhani, *The eyes of the skin – architecture and the senses*, Great Britain: John Wiley and Sons Inc, 2005

sentido na pele como excesso de calor, no corpo como aumento da temperatura, ou mesmo através do cheiro já que a ventilação estará dificultada.⁴⁸⁹

Tal como uma consideração da cor a partir do seu carácter objectivo e subjectivo esclarece pouco acerca da cor como a experimentamos, como dizíamos no início, a opção de superfícies totalmente brancas (como se fez durante muitos anos em estruturas hospitalares) revela-se como uma opção que não é racional, ie. não é fruto de uma reflexão cuidada de todos os elementos com que esse branco interage e do impacto que tem no corpo. Poderá ter sido uma escolha feita por reacção, percebendo o preto como uma má opção, ou a pior opção, mas penso que seria difícil justificar racionalmente o branco para *todas* as superfícies de um espaço hospitalar (ou qualquer outro espaço).

Terá sido talvez a arquitectura moderna, associada ao arquitecto Suíço Le Corbusier (1887-1965), que tornou o que poderá ter sido, um dia, uma opção conveniente em alguns casos, numa moda: os edifícios brancos no interior e no exterior. Em alguns casos existe uma coincidência entre a moda e a adequação, e esse será um exemplo simultaneamente feliz para a arquitectura moderna e para sustentabilidade, mas como se percebe, dificilmente será essa a melhor solução, sempre, para todos os casos.

Tal como as nossas casas, e muitos outros espaços que habitamos, têm vindo a perder algum pudor fazendo uma utilização mais ousada da cor, os hospitais devem ter interesse em considerar o mesmo. Chegados aqui, é muito importante clarificar que por utilização ousada não se entende exclusivamente a utilização de cores fortes. Uma verdadeira utilização ousada da cor é uma utilização que integra, contextualiza, todos os elementos que mencionámos até aqui compreendendo e gerindo racionalmente a

⁴⁸⁹ Repare-se na coincidência deste tipo de preocupação (da orientação de uma estrutura, a sua sustentabilidade, e impacto no corpo) com um excerto de um texto do médico grego Hipócrates (460-377 a.C.): “Whoever wishes to investigate medicine properly, should proceed thus: in the first place to consider seasons of the year, and what effects each of them produces for they are not at all alike, but differ much from themselves in regard to their changes. Then the winds, the hot and cold, especially such as are common to all countries, and then such as are peculiar to each locality. We must also consider the qualities of the waters, for as they differ from one another in taste and weight, so also do they differ much in their qualities. In the same manner, when one comes into a city to which he is a stranger, he ought to consider its situation, how it lies as to the winds and the rising of the sun; for its influence is not the same weather it lies to the north or the south, to the rising or to the setting sun.” p. 9. Hippocrates, “On Airs, Waters, and Places” in Benton, William (publisher), *Hippocratic Writings* (tr Francis Adams), Great Books of the Western World (col.), vol 10, Chicago/ London/ Toronto, USA: Encyclopedia Britannica, Inc, 1952, 9-19pp.

complexidade em todas as suas subtilezas. Isso implica que a cor tem de ser pensada ainda na fase de projecto e não depois como uma coisa “a decidir”. A cor deve ser integrada na fase de projecto, integrada na concepção da dinâmica de funcionalidade, mobilidade e orientação no espaço, considerando-a como já em jogo na escolha deste ou daquele material, ou na opção de fazer as entradas de luz desta ou daquela maneira, de escolher este ou aquele material para o chão e paredes etc. Não só a cor como também as opções de iluminação na sua vertente artificial e natural. O plano de iluminação é também parte integrante de qualquer esquema de estudo de cor e isso pode ser potencializado não apenas através da cor que se escolhe para uma superfície mas por exemplo através do tipo de luminária, do tipo de lâmpada ou da arquitectura (existência de uma varanda ou não, de um recanto, de uma janela maior ou mais pequena etc).

A associação entre cor, materiais e plano de iluminação pode parecer extensa demais mas um domínio ousado (sustentável) da cor não pode ser menos que isso. Pensar na cor como o que se acrescenta depois, como uma qualidade secundária, e não como algo que faz parte da própria coisa, é uma concepção pobre da cor. Um caso onde isto aconteceu frequentemente foi por exemplo nos bairros sociais nos anos 90. Os materiais não eram os da melhor qualidade, a estrutura também não, mas no fim a superfície exterior era coberta com tintas de várias cores, na maioria das vezes, fortes. Construir assim, fazendo esta utilização de cor é usar a cor para bi-dimensionalizar a estrutura, isto é, a cor não interage com a forma, com a volumetria da estrutura, sendo reduzida a qualquer coisa que tapa/ cobre a superfície realçando as linhas verticais e horizontais que parecem nunca adquirir uma homogeneidade justamente porque lhes falta o elemento de profundidade.

A cor será sempre qualquer coisa que é aplicada, ou que faz parte, de um objecto e nesse sentido tem uma dimensão de superfície que é pensada a partir da textura, pigmento, impermeabilidade, entre outras (e aqui a área de investigação mais próxima será a química). Mas a nossa percepção visual capta simultaneamente superfície, distância e proximidade. Nesse sentido a profundidade, a terceira dimensão, é-nos dada pela luz (e aqui é a física que pode mais contribuir). É por isso que é a luz que é responsável pela criação de uma atmosfera. A criação de uma atmosfera produz um efeito de distensão no espaço enquanto que a não existência de uma atmosfera produz

um efeito de contracção do espaço, havendo uma perda de profundidade, de volumetria. Penso no exemplo de um jardim bem cuidado onde as plantas atraem luz e onde facilmente se percebe existir uma atmosfera. E de como ao esse jardim deixar de existir, nesse mesmo sítio, nos dá a sensação do espaço ter contraído. Ou no caso de um lago que ao reflectir a luz nos parece produzir uma extensão do espaço (mesmo que ocupe um certo espaço) a sua interacção com a luz produz uma alargamento do espaço, fazendo-nos percebê-lo como maior do que o espaço que realmente toma.

3. A COR COMO ABRIGO

A nossa percepção visual interage também com outros sentidos, por exemplo, um som ensurdecedor pode fazer-nos ver pior, ou pelo menos de outra forma; um cheiro desagradável intenso será mais facilmente detectado sob a privação de luz. O corpo é assim um elemento essencial na percepção do espaço e para a vivência de um espaço. Considerando o corpo num hospital sabemos que a maioria dos corpos nesse espaço se encontram num estado de fragilização e sensibilidade extrema, ou os dos pacientes por debilidade ou os dos médicos e pessoal auxiliar por estarem sujeitos a situações de grande tensão. Assim, o cuidado com o conforto visual (percepção e atmosfera) é um elemento importante a ter em conta quando se procura criar a tal unidade de que falávamos no início e isso implica criar espaços de transição que confirmem uma sensação de continuidade e homogeneidade do espaço. Elementos que controlem o impacto de variáveis como temperatura, conforto acústico (paredes e chão), luminosidade natural em articulação com sistemas de sombreamento que permitam controlar a entrada de luz natural, entre outros, podem contribuir para regular a acuidade extrema dos sentidos estimulando a normalização fisiológica do corpo (por exemplo, a própria evaporação e respiração da pele, do corpo).

Opções de ar condicionado e ventilação (de extrema dificuldade em hospitais por causa de potenciais contaminações), escolha de tintas em paredes e tectos permeáveis ao vapor, de tintas e vernizes não tóxicos, iluminação eléctrica de baixo consumo, caixilharia, orientação ideal do eixo longitudinal este-oeste como critério para definição de espaços de transição e espaços de permanência, tudo isto não é assunto

irrelevante para decidir uma proposta de cor e luz e tem relação directa com o conceito proposto pela arquitectura.

Assim, pensar a cor como uma questão estética assumindo o sentido mais pobre da palavra, reduz a questão efectivamente a pintar paredes. Mas a questão é que é mais do que isso e saber escolher uma cor além de ser uma questão de gosto implica um conhecimento de vários outros elementos. Tal como são precisos especialistas para conceber novas cores com determinadas características que se adaptem a novas necessidades são também precisos especialistas para as saber aplicar. No caso da cor isso implica um diálogo próximo com a arquitectura, com a forma, ainda na fase de projecto.⁴⁹⁰

É necessário que a cor e a luz sejam reconhecidas como factores de forte influência no corpo humano. Só é relevante pensar a cor se a luz for pensada também (o mais belo dos azuis sucumbe a qualquer luz fluorescente dos anos 70). E a medicina é uma das áreas que mais rapidamente pode valorizar esta urgência visto que utiliza a luz (frequências de onda) no laser, radioterapia ou raio-x para curar ou diagnosticar. Será então de pensar, por exemplo, que é estranho como é que antes de se fazer um raio-x é possível esperar numa sala com alguma luz natural, usada simultaneamente com uma luz fluorescente fortíssima, numa sala com paredes brancas e eventualmente alguns quadros na parede. O que é que poderá explicar o cuidado da utilização da luz na aplicação do raio-x, em toda a sua cientificidade, e a negligência na sala de espera? Isto claro para não falar dos casos de exposição em permanência a certos tipos de lâmpadas com frequências de onda prejudiciais ao corpo humano, normalmente sempre por excesso⁴⁹¹, especialmente agressivas para um corpo debilitado, ou em

⁴⁹⁰ Pensar a forma é já pensar uma atmosfera. Diz o filósofo alemão Martin Heidegger (1889-1976) “Construir não é apenas um instrumento ou um meio para [possibilitar o] habitar, o acto de construir é já em si mesmo habitar.” No original: “Bauen (...) ist nicht nur Mittel und Weg zum Wohnen, das Bauen ist in sich selber bereits Wohnen.” p. 148. Heidegger, Martin, “Bauen Wohnen Denken” (1951) in *Gesamtausgabe, I. Ableitung. Veröffentlichte Schriften 1910-1976, Band 7: Vorträge und Aufsätze*, Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main, 2000. Em Inglês: “Building Dwelling Thinking” in *Poetry, Language, Thought* (tr. Albert Hofstadter), New York: Harper Colophon Books, 1971. Também sobre isto: Zumthor, Peter, *Atmosphären: Architektonische Umgebungen - die Dinge um uns herum*, Birkhäuser Architektur, 2006; Böhme, Gernot, *Architektur und Atmosphäre*, Fink, 2006.

⁴⁹¹ “Despite evidence to the contrary, the lighting industry has perpetuated the myth that low lighting levels and contrasting brightness are harmful to the eye. Ignoring the phenomenal adaptive power of the eye and the need for exercise to retain its elasticity, evenly distributed high lighting levels (necessary only for the most critical seeing tasks) have become standard in most architectural spaces regardless of the activities for which they are designed. (...) the assumption that visual comfort is

tensão, nos casos de estadias longas. Será a negligência fruto de uma consideração da cor e da iluminação como um elemento radicalmente subjectivo? E se assim é, o que é que se pode esperar que seja uma avaliação cientificamente objectiva? Levantam-se aqui várias situações.

Se considerarmos o plano de cor e iluminação apenas como uma questão de gosto, em que a superfície de uma parede pode ser de um tom mais, ou menos, agradável, e a lâmpada esta ou aquela, até mesmo a questão da negligência ou potencial desconforto é subjectivo, o que faz com que tudo caia num tipo de relativismo que torna qualquer escolha irrelevante, seja para quem for. Dito de outro modo, há uma experiência do espaço atómico ou parcial não havendo unidade (homogeneidade, continuidade) ou atmosfera.

Se considerarmos a cor e a iluminação como estando refém do critério científico da medida e do número, temos a dissecação da cor, como que em laboratório, válido para o contexto de um laboratório mas pouco eficaz no modo como a experimentamos em situação. A percepção de um vermelho num hospital não é a mesma do que num clube de jazz e no entanto podemos estar a falar “do mesmo” vermelho. Podemos também pensar na ciência da estatística que nos pode dizer que a utilização de cores suaves, verdes e azuis, é a melhor opção para hospitais segundo uma maioria mas isso na verdade é um critério subjectivo apresentado como objectivo, visto que é a opinião de cada um, somada.

Com isto se quer dizer que a questão é que há um campo de conhecimento específico que é definido pela elaboração de um plano de cor e luz, estreitamente ligado à

synonymous with visual acuity has led to a doubling of recommended light levels approximately every decade for more than half a century. In seeking solutions to the energy crisis recent studies in the USA indicate that three to ten foot-candles provide sufficient light for reading and that an excess of that amount can be tiring to the eye. However, sixty to seventy foot-candles are now common practice in American schools, libraries, and offices. The glare of excessive brightness and the monotony of wall-to-wall luminous ceilings have been the consequences of a grossly exaggerated need for more and more light. The necessity to conserve energy will inevitably reverse this trend. Hopefully, and end to the foot-candle syndrome will reveal the qualitative trade-off value and environmental enrichment potential inherent in sacrificing foot-candles for the dynamics of coloured illumination. Its application to affect perceptual, emotional, and psychic responses to spaces designed for activities in which high degrees of visual acuity are neither necessary, desirable, nor appropriate, promises to be a major dividend from this alternative to prevailing illumination engineering practice.” Preusser, Robert, “Coloured illumination and the Environment” in Porter, Tom; Mikellides, Byron, *Colour for architecture*, Macmillan Publishing, Essex, 1976, p. 89

própria concepção da estrutura arquitectónica. E assim como para uma qualquer estrutura não há apenas uma forma de fazer uma boa estrutura, no caso da cor e da luz, não existem apenas duas ou três cores adequadas a uma estrutura. A paleta de cores é hoje em dia muito vasta, o tipo de oferta de luminárias também, existem tipos de materiais com as mais variadas propriedades e assim, como sempre em arquitectura, é uma questão de procurar incorporar as melhores opções disponíveis no mercado de hoje com vista a potenciar o melhor espaço possível. A resposta não está em usar esta ou aquela cor para pintar uma superfície, numa determinada situação ou num determinado espaço com a utilização X. Isso na melhor das hipóteses é moda, o que sendo legítimo não explica tudo porque a moda, muda. O que é preciso, e para isso é preciso conhecer, é conjugar os vários elementos de forma a que o resultado final seja uma fruição, e isso só se consegue se for experimentado como uma unidade. As hipóteses de cor, luz, e arquitectura (forma) que podem resultar são assim múltiplas desde que formem esse todo contínuo, essa homogeneidade, mesmo que integrem elementos contrastantes, tendo em vista um equilíbrio na proporção. Para isso é preciso promover a investigação de forma a criar conhecimento com a máxima precisão.

As exigências e necessidades de hoje não serão as de amanhã, no entanto, qualquer plano de cor e luz, assim como qualquer boa arquitectura tem de procurar antecipá-las tanto quanto possível. No caso do hospital, o número de utilizadores pode vir a aumentar, o uso de uma área por convir ser alterado, os avanços tecnológicos podem vir a exigir uma alteração do espaço para máquinas, uma decisão política por exemplo pode impor a separação ou integração da psiquiatria, ou de outra especialidade, numa determinada estrutura, e sobre isso o arquitecto não tem controlo. É por isso que estruturas hospitalares de grande dimensão não só são mais difíceis de planear por parte do arquitecto (diferentes especialidades e usos têm necessidades diferentes) como também correm um risco mais elevado de se tornarem inúteis pela sua falta de flexibilidade (as necessidades mudam com o tempo). Uma grande estrutura não só é cara de construir, como é cara de manter, e mesmo que se pense como um

investimento a longo prazo este não chega a ter retorno porque sendo pouco flexível deixa de servir as necessidades ainda antes de poder compensar.⁴⁹²

Seja qual for a época, existem no entanto características que podemos esperar como constantes. Independentemente da cor das paredes, que podem ser várias, a luz, a natureza, a proximidade, a sensação de protecção e de conforto serão elementos valorizados. Conseguir criar planos que consigam isto de alguma forma é o objectivo e isso implica uma reflexão e investigação simultaneamente específica e integrada na arquitectura.

A sensação de proximidade pode por exemplo ser promovida pela sensação de vizinhança em que idealmente numa boa localização podemos aceder a vários serviços que satisfazem necessidades do quotidiano em 10 minutos a pé de distância, segundo os critérios associados a qualidade de vida. A acessibilidade a estes espaços, bem como a espaço comuns, é assim um factor que afecta a percepção do espaço e por isso influencia as opções de cor e luz.

A sensação de distensão do espaço pode por exemplo integrar como solução a utilização de espaços verdes recriando de forma contemporânea o jardim medieval onde se cultivavam plantas que não só traziam a possibilidade de contemplação, potenciando o conforto visual, regulação de temperatura e várias outras funções, mas também onde eram cultivadas plantas medicinais que eram utilizadas em tratamentos.

4. COR E REABILITAÇÃO

Com a expansão acelerada do espaço edificado e áreas urbanizadas, a reabilitação quase se torna mais comum do que a construção de raiz sendo que a reabilitação implica na maioria das vezes uma reconversão do uso. Nesse sentido a cor e a luz podem ser um elemento importante contribuindo de forma determinante para unificar o espaço identificando o contexto, formando um atmosfera, através de um

⁴⁹² Se virmos por exemplo o levantamento de Fernando da Silva Correia feito em 1938 apresentado na separata “Hospitais das Misericórdias” o Portugal que aí ele descreve não é de todo o mesmo de hoje o que significa que os investimentos reclamados na altura não terão sido suficientes para se sustentar as alterações que entretanto se verificaram em 70 anos. Nesse sentido, estruturas mais pequenas ou por especialização, são um investimento mais racional e sustentável. Correia, Fernando da Silva, *Hospitais das misericórdias*, separata da revista “Clínica, Higiene e Hidrologia”, nº 7, Julho 1938, 247-258pp

aproveitamento de materiais e utilização de novos materiais, novas tintas e vernizes que simultaneamente cobrem e protegem um determinado material. A opção sustentável e racional de escolher materiais próximos do local de construção, porque eles próprios dizem algo acerca das características que melhor se adaptam ao local, é importante porque estes se revelam como mais eficazes na regulação da temperatura, protecção do vento etc.

Não é estranho à química reconhecer que cada cor tem o seu tempo, isto é, que existem cores mais rápidas e outras mais lentas tanto no seu fazer como por exemplo na sua secagem. Também na percepção de uma cor, num determinado espaço, com uma determinada função, essa temporalidade interna da cor é um factor a considerar. Ou mesmo para substituir uma cor por outra, numa determinada superfície, isso pode exigir técnicas diferentes. O aparecimento dos computadores e a sua utilização no tratamento da cor contribuíram fortemente para uma bi-dimensionalização da cor já que é tão imediato simular um azul como um cor-de-rosa mas para a nossa percepção há uma diferença. Existem cores mais rápidas e outras mais lentas. Essa diferença, como tentámos aqui de forma breve descrever, prende-se também com a interacção entre cor e luz e a nossa percepção do espaço a partir de um contexto que engloba superfície e profundidade, Isso implica perceber a cor como associada não só à visão mas também ao corpo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Das várias estruturas de prestação de cuidados médicos escolhemos o hospital mas poderíamos ter escolhido várias outras: clínicas, laboratórios de análises ou consultórios. Mas mais ainda, o que se disse a propósito do hospital poderia ser dito sobre qualquer outro espaço no que diz respeito à necessidade de integração dos planos de cor e luz no projecto. Uma escola, um escritório, qualquer equipamento social ou mesmo uma habitação.

Assim, existe liberdade no uso da cor para os hospitais? Sim. Certas cores, em certos objectos ou localizações foram legisladas tendo-lhes sido atribuídas uma codificação cultural para transmitir informação específica. Existem também muitas regras para apresentar um projecto de um hospital que se prendem sobretudo com normas de segurança relativamente a circulação do ar, tratamento de lixo, planos de emergência e muitas outras. Mas existe uma margem de manobra de espaço livre onde a criatividade pode fazer toda a diferença e onde a luz e a cor podem efectivamente contribuir para uma solução óptima do ponto de vista da arquitectura.

A arquitectura é o que gere todas as dificuldades de integração de forma e função num todo e para fazer isso deve ter consciência de que é o ponto intermédio entre o espaço, luz, cor e corpo. Para isso, um conhecimento específico e integrado da cor e luz é necessário no momento de elaboração de um qualquer projecto. A cor e a luz não é apenas uma questão de arquitectura de interiores ou de decoração. Pode e deve ter um papel no momento da própria concepção da forma ainda na fase de projecto entrando em diálogo com a forma. A situação específica de um hospital, ou qualquer outro ambiente de prestação de cuidados médicos, pensamos que torna a questão mais evidente, no entanto a nossa sensibilidade e reacção à cor e à luz é tão constante quanto o nosso corpo.

CONCLUSÃO

Os cinco capítulos que compõem a tese definem uma ordem, mas, no entanto, procurou-se que a estrutura fosse tal que uma leitura de qualquer um dos capítulos individualmente se sustivesse como independente. Daí a opção de cada um dos

capítulos ter uma introdução e uma conclusão e também a opção de apresentar uma bibliografia referente a cada uma das partes.

O tema desta tese, de uma forma geral e como indica o título, é sobre cor e sobre arquitectura. Mas como se pode perceber a partir do que aqui se apresentou, desde o início que o objectivo não era apresentar esta ou aquela cor como a correcta (nem mesmo no caso em que se aproxima o caso específico das estruturas de prestação de cuidados médicos). A intenção era apresentar: a cor como indissociável da luz, pensada a partir da luz-escuridão; a cor e a luz como indissociável da forma e não como qualidade secundária ie. cor não é apenas superfície. Nesse sentido cor e luz não são dissociáveis de uma reflexão sobre o espaço, e consequentemente da arquitectura, e do espaço envolvente, cada vez mais urbano. As transformações do espaço envolvente trazem novas questões sobre as necessidades da arquitectura e por extensão, do urbanismo, para a qual uma compreensão da cor entendida como algo mais do que uma superfície, pode contribuir. A propósito do título desta tese “A cor como abrigo: arquitectura como cuidado”, tanto a cor como a arquitectura têm por função proteger-nos. A arquitectura através de estruturas por nós criadas para nos abrigarmos (e que por isso cuidam de nós), e a cor e a luz, mantendo a própria vida do corpo que por isso nos abriga. Há assim uma semelhança entre a arquitectura e o corpo relativamente à sua função e dinâmica (que pode até ser sintomática como se viu na Introdução, na influência da cor no diagnóstico ou na capacidade de sugestão entre os pacientes). A cor e a luz é assim o elemento comum à arquitectura e ao corpo, através do qual ambos comunicam, porque ambos são aí acolhidos.

Passando em revista a ordem que se seguiu: querendo fazer uma abordagem ao fenómeno da cor a partir de Goethe e Wittgenstein, começamos por na Parte 1 procurando identificar o conceito de morfologia de Goethe de forma a melhor compreender a articulação entre as diferentes parte que compõem a *Teoria das Cores* que no seu todo contêm uma proposta diferente do entendimento moderno (newtoniano) do que é a cor.

Seguindo a ordem da *Teoria das Cores* de Goethe apresentámos em detalhe a parte didáctica, na Parte 2 (cores fisiológicas, cores físicas, cores químicas). Passo a passo, associámos obras diferente de Tadao Ando mostrando como elas nos dão a ver

e fazem aparecer a Teoria das Cores de Goethe. Ainda que as obras de Tadao Ando não estejam à nossa frente, a descrição torna possível uma analogia com fenómenos que já experimentámos em outros espaços, através de outros edifícios. A escolha de Tadao Ando prende-se sobretudo com o facto de reforçar a tentação de procurar cor em superfície, desatentando outro tipo de fenómenos, ligados ao como do aparecimento da cor ao olho, na atmosfera ou por reacção orgânica. Por esta altura pretendia-se que o leitor tivesse a psicologia da cor longe e que estivesse talvez um pouco confuso relativamente à abordagem que aqui se estava a ter. Tínhamos no entanto preparado o terreno focando-nos no fenómeno da cor, de como é que ela nos aparece no espaço que vivemos todos os dias, focando-nos na estrutura de uma estrutura específica, no seu interior e nos seus arredores imediatos. A esforço a partir daqui foi no sentido de dar a ver o fenómeno da cor não como um fenómeno psicológico, dependente de uma concepção subjectiva do sujeito, mas dá-lo a ver como um fenómeno estético, ie. fazer perceber que a cor aparece “assim” a todos, se cada um se dispuser a observá-la atentamente.⁴⁹³

Na Parte 3, tomando as palavras de Wittgenstein como guia “Espaço, tempo e cor (coloração) são formas dos objectos.” (Tractatus, 2.0251), alargámos o espectro e procurando mostrar que o fenómeno da cor é mais do que uma determinação segunda de um objecto, passámos de descrever uma estrutura, e o seu ambiente envolvente mais imediato, para uma descrição da paisagem natural e paisagem urbana. Escolhemos abordar este tema porque ambas são parte integrante do ambiente envolvente que podemos hoje dipor-nos a observar atentamente e que através do conceito de atmosfera (central em Goethe) une cor e espaço. Para a paisagem natural, demos conta da evolução do espaço dos jardins ao longo dos tempos e como duas abordagens diferentes daí resultam (jardim francês e inglês). Para a paisagem urbana,

⁴⁹³ Sobre cor existe uma publicação que procura fazer uma recolha de títulos que pode ser uma boa base bibliográfica: Osborne, Roy, Books on Colour 1500-2000: 2,500 Titles in English & Other European Languages, USA: Universal Publishers, 2004. Também o projecto liderado por José Luís Caivano, “Chronological Bibliography on Color Theory” da School of Architecture, Design and Urbanism, Buenos Aires University, enquanto membro da *International Colour Association* (AIC) procura fazer uma recolha sobre tudo quando é publicado sobre cor (in <http://www.fadu.uba.ar/sitios/sicyt/color/bib.htm> , acedido em Junho 2011). A própria *International Colour Association* (AIC) através dos encontros e conferências que promove é um boa plataforma para aqueles que se interessem sobre cor se mantenham a par dos novos desenvolvimentos. Em Portugal existe também uma Associação Portuguesa da Cor (APCor) fundada pela Professora Maria João Durão com sede na Faculdade de Arquitectura, Universidade Técnica de Lisboa, reconhecida como um membro da AIC.

que a dada altura se cruza com o desenvolvimento da primeira (na integração de espaços “naturais” em ambientes urbanos), abordámos os modelos urbanos progressista e culturalista, associados respectivamente a Le Corbusier e a Frank Lloyd Wright.

A apresentação lado a lado dos dois arquitectos pretende não só tornar as diferenças entre ambos mais visíveis como acima de tudo recuperar a proposta e orientação de Frank Lloyd Wright, esquecida, desde que a arquitectura moderna de Le Corbusier se impôs de forma dominante a uma escala mundial. A importância da recuperação de Frank Lloyd Wright hoje é confirmada na Parte 4 (Corpo e território). Aqui, ligamos Wright a Deleuze de forma a melhor podermos sustentar como é que a obra de Wright, não só a arquitectura mas também os seus escritos teóricos, podem contribuir para uma redefinição da forma como o espaço urbano é ordenamentado, construído e vivido. Fizemos por isso uma utilização extensiva dos cinco volumes que contêm as obras completas de Frank Lloyd Wright. A questão de um Estilo Internacional é problemático e tem consequências negativas ambientais na medida em que é mais sustentável adaptar uma estrutura ao clima e local, utilizando materiais locais, do que não fazer isso. Dizer isto, não é defender um estilo nacional por oposição a um Estilo Internacional. Dizer isto, é dizer que a questão, não é uma questão de estilo, é uma questão sustentável e essa deve ser a prioridade. Casos em que o estilo se sobrepôs à sustentabilidade, como o projecto de Le Corbusier para a cidade de Chandigarh (Índia) podem revelar um enorme fracasso para a arquitectura, ainda que o arquitecto possa continuar a ser louvado (ou não se tratasse de um arquitecto moderno). Procurámos também repor justiça histórica na cunhagem do termo “arquitectura moderna” inicialmente definido por Wright, apropriado pela Bauhaus e Le Corbusier, o que levou Wright a encontrar um novo conceito para abarcar o mesmo conjunto de princípios que inicialmente tinha definido como “arquitectura moderna” e o termo é o de “arquitectura orgânica”.

Na Parte 5 a opção foi pensar os conceitos de cor, espaço, arquitectura, território e corpo a partir de uma situação socialmente quotidiana, extrema, tendo por foco o corpo, neste caso, o corpo em situação fragilizada, em estado de hipersensibilidade. A ideia foi tentar perceber como é que os principais conceitos entram em jogo enquanto que simultaneamente alertamos para o impacto que o espaço,

moldado pela arquitectura, pode ter em nós. O privilégio dado aqui aos hospitais é apenas um privilégio do exemplo. Todos os espaços têm em nós um impacto e o preconceito que aqui quisemos desfazer foi o de se pensar que nós é que moldamos o espaço. Nós moldamos o espaço porque o espaço, constantemente nos molda. Podemos contemplar a cor e a arquitectura, na medida em que eles também nos contemplam a nós.

De forma breve, na Parte 1 procuramos desvendar uma articulação das três partes de compõem a *Teoria das Cores* de Goethe; na Parte 2, num movimento de contracção, tomámos a Teoria das Cores de Goethe e Wittgenstein a par com Tadao Ando; num movimento de expansão, na Parte 3, alargámos uma aproximação à cor, apresentando o tema do espaço; na Parte 4, por contracção, demos conta de como é que acontece uma apropriação do espaço, a partir dos conceito de corpo e território. Na Parte 5, escolhemos um exemplo que põe à prova os principais conceitos.

Desde o início que esta tese teve por preocupação que os seus eventuais resultados pudessem ter algum utilidade para uma concepção de estruturas hospitalares, tendo em conta o impacto da interacção luz, cor e forma, tornando este aspecto como prioritário, entre outras prioridades, e não como pertencendo a uma segunda ordem de prioridades. Essa preocupação ganhou forma num acordo com o Ministério da Saúde, Divisão de Instalações e Equipamentos (em 2007), apoiada pelo Arquitecto Pedro Cabral, e legitimada pelo responsável da Divisão, Arquitecto Fernando Teves, sendo uma cópia desta tese entregue na referida Divisão, depois de defendida, para que futuramente possam ser feitas recomendações e definidas linhas orientadoras que privilegiem esta interacção.

De uma outra forma, para que resultados pode esta tese contribuir? Foi objectivo desta tese reforçar a ligação entre cor, luz, espaço e arquitectura e nesse sentido a *Teoria das Cores* de Goethe parece-nos ter uma capacidade única e original, que a distingue de outras teorias da cor, incluindo a de Newton. Os fenómenos da cor que Goethe descreve aparecem na arquitectura de Tadao Ando, e estão à vista de todos nas paisagens naturais e urbanas que experimentamos. A aproximação que se fez à *Teoria das Cores* vai assim no sentido de trazer uma maior compreensão ao

assunto do espaço, procurando esclarecer a pergunta: como é que é possível aceder a uma compreensão do espaço a partir da cor e da luz?

Num mundo cada vez mais urbano, é precisamente isto que acho que fica por fazer: em que medida a cor - entendida a partir de uma relação entre luz e escuridão, tomada na sua extensão como atmosfera, paisagem, meio envolvente e ecologia – pode contribuir para uma compreensão do espaço?

O espaço torna-se um recurso cada vez mais escasso⁴⁹⁴, e existem áreas de estudo, como da Professora Maria João Durão, que tomando isso mesmo como a realidade que será o nosso futuro, se dedicam à difícil tarefa de estudar a cor quando o ser humano se encontra no espaço, seja em missões para reparar estações espaciais, de reconhecimento do vasto universo ou voos de longa duração em que o estudo de espaço de habitação espacial se torna cada vez mais necessário.⁴⁹⁵ Em 2002 terá integrado a equipa de investigação que elaborou a “Carta do Milénio para a Arquitectura Espacial” na qual a cor foi tomada como um elemento de impacto sobre a percepção da temperatura e do som, sendo responsável pela quebra de monotonia, por ser capaz de criar estímulos sensoriais.⁴⁹⁶ Embora isto ainda pareça uma realidade distante para a maioria da população esta actividade corresponde efectivamente ao quotidiano de alguns, para os quais a sua resistência a vários níveis pode encontrar como elemento estabilizador a relação com a cor e a luz – mesmo considerando que a o comportamento da mesma, no espaço (pela ausência de luz) e pelas diferentes características do espaço torna verdadeiramente este campo, num campo em expansão, sobre o qual muito ainda terá de ser feito dada a sua extrema complexidade. A cor, como elemento estabilizador das múltiplas alterações físicas porque os astronautas passam, ou mesmo como elemento de orientação é tema de investigação

⁴⁹⁴ Harries, Karsten, “Longing for Ithaca: On the Need for a New Geocentrism” in Jacquet, Benoît (ed.), EFEO Research Centre in Kyoto, Architecture and Phenomenology – Second International Architecture and Phenomenology Conference, June 26-29th, 2009, Kyoto Seika University/ Kyoto, Japan, 2009

⁴⁹⁵ Durão, Maria João, “Research on Colour for Aerospace Architecture” in AIC 2005 – 10th Congress of the AIC, Granada, Association Internationale de la Couleur, 2005

⁴⁹⁶ A carta é foi elaborada por um grupo de investigação “TEAM 11” (do qual a Professora Maria João Durão faz parte desde o seu início em 2002, no World Space Congress, Houston, Texas) para ser apresentada num congresso que se realiza de dez em dez anos “para avaliar o progresso realizado desde o último congresso e traçar orientações que permitam à Humanidade viver no espaço durante os próximos anos.” O evento é realizado conjuntamente pela Academia das Ciências dos EUA e o American Institute of Aeronautics and Astronautics (AIAA). Durão, Maria João, “Arquitectura aeroespacial” in *Arquitectura e Vida*, Maio 2005, p. 48, 49. Durão, Maria João (2002), “Color in Space Architecture” (AIAA 2002-6107) in *1st Space Architecture Symposium* (SAS 2002), Houston, Texas, USA, 10-11 October 2002. Reston, Virginia, USA: American Institute of Aeronautics and Astronautics

por parte da NASA (National Aeronautics and Space Administration) tendo um documento intitulado “International Space Station Interior Color Scheme” (2001).⁴⁹⁷ Alterado o espaço e sendo o homem alguém que pode habitar para além da atmosfera, que novas cores poderemos vir a ver?⁴⁹⁸

A falta de espaço é qualquer coisa de que nos apercebemos diariamente mas neste momento são conhecidos alguns números que confirmam o que pode ser o futuro: em 2030, por exemplo, 50% da população do continente Africano viverá em áreas urbanas (o número duplicará 1980-2030), e a nível mundial o número passará de 62% em 2010 para 72% em 2030.⁴⁹⁹ Perante o que são apenas números a questão é que impacto tem esta transformação na concepção que temos de espaço, em que medida é que, sendo nós os contempladores dessa mudança, nos tornaremos contemplados? A arquitectura e o urbanismo, pela sua função inerente de moldar o espaço constrange o corpo a mover-se desta ou daquela maneira, indicando um caminho, proibindo uma orientação etc, e considerando que a nossa existência depende de uma certa relação com o espaço, em que medida é que uma alteração da experiência do espaço nos poderá alterar? Para responder a esta questão é preciso conceptualmente ter por princípio que Estética e Ontologia devem ser pensados simultaneamente porque o que se percebe é que tomando um certo tipo de abordagem, em cada um deles, aparece o outro.

Assim, aquilo para que esta tese pode contribuir considero que não está concluído e que não é apresentado na sua totalidade. Percebendo isto, procurei assegurar que o meu trabalho continua e o meu projecto de investigação seguinte será uma continuidade do que é aqui apresentado: “Filosofia do Espaço: uma aproximação ao conceito de *extended consciousness* - neurociência, *spatial turn* e teoria do espaço urbano” que, recuperando o conceito de espaço na Filosofia, pretende tomar 3

⁴⁹⁷ Sobre isto podem também ser consultados os seguintes documentos da American Institute of Aeronautics and Astronautics: Durão, Maria João; Favatà, Paola (2003). “Color Considerations for the Design of Space Habitats” (AIAA 2003-6350) in *AIAA Space 2003 Conference & Exposition*, Long Beach, California, USA, 23-25 September 2003. Reston, Virginia, USA: American Institute of Aeronautics and Astronautics. Também mais recentemente Durão, Maria João (2009)., “Embodied Space: a Sensorial Approach to Spatial Experience” in G. A. Robertson (Ed.), *Space, Propulsion & Energy Sciences International Forum: SPESIF-2009* (AIP Conference Proceedings Vol. 1103, p. 399-406). Huntsville, Alabama, USA, 24–26 February 2009. Melville, New York, USA: American Institute of Physics.

⁴⁹⁸ Lee, B. B., “Pathways to colour in the retina”, AIC Colour 05 – 10th Congresso f the International Colour Association, pp. 163-168

⁴⁹⁹ Obaid, Thoraya Ahmed, *State of the World Population 2007 – Unleashing the Potential of Human Growth*, New York: United Nations Population Fund, 2008

factores até agora considerados separadamente que são problemas por resolver nas áreas respectivas: 1) a compreensão cognitiva da nossa aprendizagem do espaço não é totalmente explicada pelo região do hipocampo no cérebro; 2) a utilização de novas tecnologias na interacção e mapeamento do espaço (*spatial turn*) não viram avaliadas o seu impacto; 3) segundo estudos realizados na última década, prevê-se que até ao ano de 2030, 72% da população mundial residirá em centros urbanos. Tendo por princípio aglutinador a Filosofia, a investigação implica um diálogo com a neurociência, geografia, arquitectura e urbanismo.

BIBLIOGRAFIA

(citada e não citada – mas relevante para que cada uma das partes ganhasse forma)

Introdução

SCENIHR (Scientific Committee on Emerging and Newly-Identified Health Risks),
Scientific opinion on light sensitivity, 23 September 2008

Aristotle, *Minor Works*, – “On colours”, vol XIV, (tr. W.S. Hett, M.A.) Loeb
Classical Library (col. Aristotle in twenty-three volumes collection), Harvard
University Press, Cambridge, Massachusetts, William Heinemann Ltd., London,
1980

Benn, Gottfried, “Goethe et les sciences naturelles” in *Un poète et le monde* [“Goethe
und die Naturewissenschaften” 1940/ tb. in *Gesammelte Werke*, 1958-1959], Paris:
Gallimard, 1965, pp.

Bensaude-Vincent, Bernadette; Blondel, Christine, *Des Savants face à l'occulte 1870-
1940*, Paris: Éditions la Découverte, 2002

Blaser, Werner, *Natur im Gebauten/ Nature in Building – Rudolf Steiner in Dornach*,
Basel: Birkhäuser, 2002

Blay, M., *La conceptualisation newtonienne des phénomènes de la couleur*, Paris:
Vrin, 1983

Bollnow, O. Friedrich, *Hombre y espacio* [*Mensch und Raum*, 1963], (tr. Jaime López
de Asiain y Martín). Spain: Editorial Labor, 1969

Camgöz, N.; Dalke, H., “Colour design in healthcare environments”, AIC Colour 05 –
10th Congress of the International Colour Association, pp. 151-154

Carter, Paul, *dark writing – geography, performance, design*, USA: University of
Hawai’I Press, 2009

Cauquelin, Anne, *L'Invention du paysage*, Paris : PUF, 2004

Dagognet, François (ed.), *Mort du paysage ? : Philosophie et esthétique du paysage*, France: Champ Vallon, 1982

Deleuze, Gilles, *Francis Bacon – Logique de la sensation*, Paris: Editions de la différence, I, 1981

Dillon, Maureen, *Artificial Sunshine – A Social History of Domestic Lighting*, Great Britain: National Trust Enterprises, 2002

Endlicher, Wilfried, *Perspectives of Urban Ecology: Ecosystems and Interactions Between Humans*, Berlin-Heidelberg: Springer, 2011

Enjuto, José Manuel Álvarez, “El ritmo del espacio” in *Lapiz – Revista Internacional de Artes*, nº 103, ano XII, Mayo 1994, Madrid., pp. 52-59

Élie, Maurice, *Lumière, Couleurs et Nature – L’Optique et la physique de Goethe et de la Naturphilosophie* (pref. François Dagognet), Paris: Vrin, 1993

Fairchild, Mark D., *Color Appearance Models*, Wiley, 2005

Fink, Karl J. *Goethe's History of Science*. USA: Cambridge University Press, 1991

Gil, José, *O Imperceptível Devir da Imanência – sobre a filosofia de Deleuze*, Lisboa: Relógio d’Água, 2008

Harries, Karsten, *The Ethical Function of Architecture*, USA: MIT Press, 1997

Jacquet, Benoît; EFEO Research Centre in Kyoto (ed.), *Architecture and Phenomenology – Second International Architecture and Phenomenology Conference*, June 26-29th, 2009, Kyoto Seika University/ Kyoto, Japan, 2009

Kaufmann, Pierre, *L’expérience émotionnelle de l’espace*, Paris : Vrin, 1999 (1967)

Kudlien, Fridolf, “Medical Education in classical antiquity” in O’Malley, C.D. (ed.), *The History of Medical Education*, Berkley/ Los Angeles/ London: University of California Press, 1970

Kuriyama, Shigehisa, *The Expressiveness of the Body - and the Divergence of Greek and Chinese Medicine*, New York: Zone Books, 2002

Kusch, Martin, *Psychologism – A Case Study in the Sociology of Philosophical Knowledge*, London/ New York: Routledge, 1995

Marcussen, Lars, *The Architecture of Space – The Space of Architecture* [*Rummets arkitektur - arkitekturens rum*, Arkitektens Forlag, 2006], Arkitektens Forlag/ The Danish Architectural Press, 2008

Mondella, Felice, “Biologia e filosofia”, in Geymonat, Ludovico, *Storia del Pensiero Filosofico e Scientifico - Il Setecento – IV*, Itália: Also Garzanti Editore, 1979 (3^a ed), pp. 216-253

Mondella, Felice, “La scienza tedesca nel period romantic e la Naturphilosophie”, in Geymonat, Ludovico, *Storia del Pensiero Filosofico e Scientifico – L’Ottocento (1)*, Itália: Also Garzanti Editore, 1979 (1971), pp. 216-253

Nouri, Ismail, *Esthétique nomade : la ligne, Deleuze et Klee*, (Thèse de doctorat, Georges Bloess, Directeur de thèse, Université de Paris-VIII-Vincennes-Saint-Denis), 2011

Papillault, Rémi, *Chandigarh et Le Corbusier. Création d'une ville en Inde 1950-1965* (Ouvrages sur Le Corbusier), Toulouse: Éditions Poïésis – AERA, 2011

Porter, Tom; Mikellides, Byron, *Colour for Architecture*, Macmillan Publishing, Essex, 1976

Sepper, Dennis L., *Goethe contra Newton: Polemics and the Project for a New Science of Color*, UK: Cambridge University Press, 1988 (2002)

Simon, Linda, *Dark Light – electricity and anxiety from the telegraph to the x-ray*, USA: Harcourt Books, 2004

Steiner, Rudolf, *Mystique et esprit Moderne – precede d'une 'Epistemologie de la pensée Goethienne'* (tr. V. Rivierez/ tr. G. Klockenbring; Maurice Leblanc), Paris: Librairie Fischbacher, 1967

Temkin, Owsei, *The Double Face of Janus and Other Essays in the History of Medicine*, USA: John Hopkins University, 2006

Thompson, D'Arcy Wentworth, *On Growth and Form*, Cambridge: University Press New York, 1945 (1942)

Tirone, Livia; Nunes, Ken, *Construção sustentável: soluções eficientes hoje, a nossa riqueza de amanhã*, Sintra: Edições Tirone Nunes, 2008

Tulchinsky, Theodore H.; Varavikova, Elena A., *The New Public Health - An Introduction for the 21st Century*, USA: Academic Press, 2000

Zuppiroli, Libero; Bussac, Marie Nöelle, *Traité des Couleurs*, Lausanne: Presses polytechniques et universitaires romandes, 2001

INTERNET

Seminário Questões de Estética (IFL-FCSH/UNL)

<http://seminarioquestoesdeestetica.wordpress.com/>

Projecto Morfologia: questões de método e linguagem (IFL-FCSH/UNL)

<http://www.morphologyprojectlisboa.ifl.pt/>

Projecto *Linguagem e Forças: o inconsciente da linguagem no processo criativo* (IFL-FCSH/UNL)

<http://www.linguagemeforcas.ifl.pt/>

Curso Livre *Tanizaki, Deleuze, Fetichismo* (IFL-FCSH/UNL)

<http://tanizakideleuze.wordpress.com/>

Parte 1

Foram utilizadas as seguintes edições de Goethe:

Goethe, Joahnn Wolfgang von, *Theory Of Colours* [Zur Farbenlehre], (intro: Deane B. Judd), MIT Press, 1970 (1978)

J. W., *Matériaux pour l'histoire de la théorie des couleurs* (tr. Maurice Elie), Toulouse: Presses Universitaires du Mirail, 2003

Goethe, J.W. von, *Máximas e Reflexões* (pref. João Barrento; tr. José M. Justo), Lisboa: Relógio d'Água, 2000

Goethe, J.W. von, *Goethe's Botanical Writings* (intro. Charles J. Engard; tr. Bertha Mueller), Conneticut: Ox Bow Press, 1989 (1952)

Goethe. J.W. von, *Goethe on Science – An anthology of Goethe's Scientific Writings* (selc, intro. Jeremy Naydler; fwd: Henri Bortoft), Edinburgh: Floris Books, 2006 (1996)

Goethe, J. W. von, *A Metamorfose das Plantas* (tr. Maria Filomena Molder), Lisboa: INCM, 1993

Goethe, Johann Wolfgang von, *Werke. Hamburger Ausgabe in 14 Bänden*, hrsg. Von Erich Trunz, Christian Wegner Verlag, Hamburg, 1948-1966. Deutscher Taschenbuch

Verlag. C. H. Beck, München, 1982 (que segue a 12^a edição revista e melhorada de 1981, C. H. Beck, München, 1981). Conhecida por *Hamburger Ausgabe*

Molder, Maria Filomena, *O Pensamento Morfológico de Goethe*, Lisboa: INCM, 1995

E também:

Amrine, Frederick; Zucker, Francis J., Wheeler, Harvey (eds) *Goethe and the Sciences*, BSPS 97, Boston: Reidel Publishing Comp., 1987

Beauchamp, T. L. & Rosenberg, A., *Hume and the Problem of Causation*, Oxford: Oxford University Press, 1981

Borttoft, Henri. *The Wholeness of Nature - Goethe's Way of Science*. Edinburgh: Floris Books, 1996 (2010)

Coen, Enrico. "Goethe and the Abc Model of Flower Development." *Sciences de la vie/ Life sciences - Académie des sciences de Paris/ Éditions scientifiques et médicales* 324, (2001), pp. 1-8

Coleman, William. *Biology in the Nineteenth Century: Problems of Form, Function and Transformation*. Edited by George Basalla and Owen Hannaway. 8th ed, Cambridge Studies in the History of Science: Cambridge University Press, 1977 (1990)

Escoubas, Eliane, "Préface - La Bildung des couleurs" in Goethe, J. W., *Matériaux pour l'histoire de la théorie des couleurs* (tr. Maurice Elie), Toulouse: Presses Universitaires du Mirail, 2003

Fink, Karl J. *Goethe's History of Science*. USA: Cambridge University Press, 1991

Goethe, "Sur Laocoon", in *Écrits sur l'art* (intro. Tzvetan Todorov; tr Jean-Marie Schaeffer), Garnier Flammarion, 1996

Hussel, Edmund, " 'Phenomenology,' Edmund Husserl's Article for the *Encyclopaedia Britannica* (1927)" (revised tr. Richard E. Palmer) In *Husserl - Shorter Works* (ed. Peter McCormick, Frederick Elliston; fwd. Walter Biemel), pp. 21-35

Lacoste, Jean, *La "Voyage En Italie" De Goethe*, Paris: PUF, 1999

Liddell, Henry George; Robert Scott; Franz Passow, and Henry Drisler. "Krisis.", "Bios" In *A Greek-English Lexicon, I*. New York: Harper & Brothers Publishers, 1852

Magner, Lois N., *A History of the Life Sciences*, USA: Marcel Dekker Inc, 2002

Murungi, John. "Husserl and the Crisis of Philosophy" in *Analecta Husserliana*, edited by A.-T. Tymieniecka, 439-50. The Netherlands: Springer, 2006

Nyhart, Lynn K., *Biology takes form: animal morphology and the German universities, 1800-1900*, Chicago/ London, The University of Chicago Press, 1995

Obaid, Thoraya Ahmed, *State of the World Population 2007 – Unleashing the Potential of Human Growth*, New York: United Nations Population Fund, 2008

Opitz, John M. "Annals of Morphology: Goethe's Bone and the Beginnings of Morphology" In *American Journal of Medical Genetics* 126A, (2004)

Petitot, Jean, *Morphologie et Esthétique*, Paris: Maisonneuve et Larose, 2003

Simms, Eva-Maria "Goethe, Husserl, and the Crisis of the European Sciences" In *Janus Head* 8, 1, p. 160-172

Steigerwald, Joan, "Goethe's Morphology: Urphänomene and Aesthetic Appraisal" In *Journal of the History of Biology* 35, (2002): p. 294

Sepper, Dennis L., *Goethe contra Newton: Polemics and the Project for a New Science of Color*, UK: Cambridge University Press, 1988 (2002)

Sepper, Dennis L., "Goethe, colour and the Science of seeing" in Cunningham, Andrew; Jardine, Nicholas, *Romanticism and the sciences*, UK: Cambridge University Press, 2009 (1990), p. 189-198

Uberoi, J. P. S., *The Other Mind of Europe - Goethe as a Scientist*, Dehli/ Bombay/ Calcutta/ Madras: Oxford University Press, 1984

Zemplén, Ga'bor A., "The Janus Faces of Goethe: Goethe on the nature, aim, and limit of scientific investigation" In *Periodica Polytechnica Ser. Soc Man. Sci.*, **11**, 1 (2003), pp. 259-278

Parte 2

Albers, Josef, *Interaction of Color*, unabridged text and selected plates, New Haven and London, USA: Yale University Press, 1971

Aristote, *De l'ame* [De Anima], (Traduction Nouvelle et Notes : J. Tricot), Vrin, Paris, 1959

Auping, Michael, *Tadao Ando – Conversas com*, [título original: Seven Interviews with Tadao Ando], (tr. Renato Aguiar), Barcelona: Editorial Gustavo Gili, SA, 2003

Bernardo, Elisa, *O esquisso enquanto primeiro nível da pesquisa formal*, [Dissertação de Mestrado em Teoria da Arquitectura pela Universidade Lusíada – Departamento de Arquitectura, Lisboa, Maio 2000; Orientação: Professora Doutora Maria Filomena Molder]

Birren, Faber (ed.), *A Basic Treatise on the color syste of Albert H. Munsell – A Grammar of Color*, (intro. Farber Birren), USA: van Nostrand Reinhold Company, 1969

Calvino, Italo, *Seis propostas para o próximo milénio (Lições Americanas)* [título original: *Lezioni Americane – Sei proposte per il prossimo millennio*], (tr. José Colaço Barreiros), Lisboa: Teorema, 1994, 2ª ed

Durão, Maria João, “Colour in the Built Environment” in *Fabrikart – Arte, Tecnologia, Industria, Sociedad*, nº 2, Ano 2002, Universidad del país Vasco – Euskal Herrike Unibertsitatea (revista anual, desde 2001)

Durão, Maria João, *Colour and Space: an analysis of the relationships between colour meaning expression and the perception of space* [unpublished doctoral dissertation, University of Salford, England, UK]

Forty, Adrian, *Words and Buildings – A vocabulary of Modern Architecture*, London: Thames and Hudson, 2000

Goethe, Joahnn Wolfgang von, *Theory Of Colours*, (intro: Deane B. Judd), MIT Press, 1970 (1978)

Itten; J., *The Art Of Color*, (tr. Ernst von Haagen), New York, Alemanha/ Áustria/ França: Reinhold Publishing Corporation, , 1961

Itten, Johannes, *Art de la Coleur* (intro. Ré Soupault), Paris, França/ Bélgica/ Alemanha/ Áustria: H. Dessain & Tolra Editeurs, 1967

Jodidio, Philip, *Tadao Ando*, Taschen, Itália, 2001

Lavene, Richard C.; Cecília, Fernando Marquez (ed.), *El Croquis - Tadao Ando 1983-2000*, omnibus volume/ revised and extended edition, including issues 44 + 58, Monterreina: El Croquis Editorial, 2000

Lyons, Arthur, *Materials for Architects & Builders*, Oxford: Elsenier Butterworth-Heinemann, 1997 (2004), 2ª ed

Molder, Maria Filomena, *O Pensamento Morfológico de Goethe*, Lisboa: INCM, 1995

Porter, Tom; Mikellides, Byron, *Colour for Architecture*, Macmillan Publishing, Essex, 1976

Shikibu, Murasaki, *The Tale of Genji*, (tr japonês: Edward G. Seidensticker), Alemanha, Everyman's Library, 1992 (1976)

Swirnoff, Lois [University of California, L.A.], *Dimensional Color*, Design Science Collection (Arthur L. Loeb , Series Editor), Würzburg: Birkhäuser, Boston Inc., , 1989, 1ª ed

Tanizaki, Junichiro, *Elogio da Sombra* [título original: *In ei-raisan*, 1933], Relógio d'Água, Lisboa, 1999

Wittgenstein, Ludwig, *Anotações sobre as cores – edição bilingue* [Bemerkungen über die Farben, 1977], (tr. Filipe Nogueira; Maria João Freitas, rev. Artur Morão), Edições 70, Lisboa, 1987

INTERNET

Munsell Color Science Laboratory

<http://www.cis.rit.edu/research/mcsl/>

Germany Today – Bauhaus School – Johannes Itten
<http://www.cs.umb.edu/~alilley/bauitten.html>

P22 Online – site de fontes tipográficas – Joseph Albers
<http://www.p22.com/products/albers.html>

The NCS System – Scandinavian Colour Institute
<http://www.ncscolour.com/>

Grupo Argentino del Color
<http://sicyt.fadu.uba.ar/>

Association Internationale de la Couleur
<http://www.aic-colour.org/>

Site dedicado a Tadao Ando
http://www.andotadao.org/ando_grand.htm
por Sanghyun Lee

Parte 3

Amrine, Frederick; Zucker, Francis J., Wheeler, Harvey (eds) *Goethe and the Sciences*, BSPS 97, Boston: Reidel Publishing Comp., 1987

Arnaldo, Javier, *Johann Wolfgang von Goethe. Paisajes*, Madrid: Círculo de Bellas Artes, 2008

Böhme, Gernot, *Architektur und Atmosphäre*, Paderborn: Wilhelm Fink, 2006

Boyle, Nicholas, *Goethe: The Poet and the Age*, Volume 1 – The Poet of Desire, USA, Oxford University Press, 1992

Camille, Michael, *Le Monde Gothique*, Paris: Flammarion, 1996

Choay, Françoise, *L'urbanisme, utopies et réalités – Une anthologie*, Paris: Seuil, 1979

Clark, Kenneth Mackenzie, *The Gothic Revival: an essay in the history of taste*, London: Constable, 1950 (1928)

Duarte, Carlos S., “Introdução a Howard” in *arquitectura*, Lisboa, nº 63 (Dez. 1958), p. 5-18

Goethe, J.W. von, *Máximas e Reflexões* (pref. João Barrento; tr. José M. Justo), Lisboa: Relógio d'Água, 2000

Goethe, J. W., *Viagem a Itália*, (trad, pref, notas J. Barrento), Lisboa: Relógio d'Água, 2001

Howard, Ebenezer, *Garden cities of to-morrow*, Eastbourne: Attic Books, 1985

Hunt, John Dixon, Willis, Peter (ed. lit.), *The genius of the place: the English landscape garden, 1620-1820*, Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 1990

Husserl, Edmund, *Thing and Space: Lectures of 1907* (tr, ed. Richard Rojcewicz), Dordrecht/ Boston/ London: Kluwer, 1997

Jammer, Max, *Concepts of Space – The History of Theories of Space in Physics*, New York: Dover Publications Inc, 1993 (Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 1954)

Kaufmann, Pierre *L'expérience émotionnelle de l'espace*, Paris: Vrin, 1967/ 1999, 7^a ed.

Kostof, Spiro, *The city shaped: urban patterns and meanings through history*, London: Thames and Hudson, 1999

Le Camus de Mézières, Nicolas, *The Genius of Architecture; or, the analogy of that art with our sensations*, (intro., R. Middleton; trans., D. Britt), Santa Monica, USA: The Getty Center/ University of Chicago Press, 1992

Le Corbusier, *Toward an architecture*, (intro: J-L Cohen; tr: Goodman), Los Angeles: Getty Research Institute, 2007

Leslie, Michael, "An English landscape garden before "The English landscape garden"?" in *Journal of garden history*, London; Washington, V. 13, N. 1-2 (Spring-Summer 1993), p. 3-15

Lillyman, William J., "Andrea Palladio and Goethe's Classicism" in *Goethe Yearbook* 7, 1994, pp. 85-102

Lowe, David, Sharp, Simon, *Goethe and Palladio: Goethe's Study of the Relationship Between Art and Nature, Leading Through Architecture to the Discovery of the Metamorphosis of Plants*, USA: Lindisfarne Press, 2006

Morris, William, *News From Nowhere and other Writings*, (ed, intro, notes by C. Wilmer), England: Penguin Books, 1993

Mosser, Monique, *The history of garden design: the Western tradition from the Renaissance to the present day*, London: Thames and Hudson, 1991

Mumford, Eric, *The CIAM discourse on urbanism, 1928-1960*, Cambridge, Mass.; London: The MIT Press, 2000

Mumford, Lewis, *The city in history: its origins, its transformations, and its prospects*, Harmondsworth : Penguin in association with Secker & Warburg, 1966

Mumford, Lewis, “Sir Ebenezer Howard: Garden cities of to-morrow : do ensaio de Lewis Mumford ‘A ideia da cidade-jardim e o urbanismo moderno’ ” in *arquitectura*, Lisboa, nº 63 (Dez. 1958), p. 19-22

Nevins, Deborah, “Morris, Ruskin, and the English flower garden”, in *Antiques*, New York, Vol. 129, no 6, Jun. 1986, p. 1257-1265

Obaid, Thoraya Ahmed, *State of the World Population 2007 – Unleashing the Potential of Human Growth*, New York: United Nations Population Fund, 2008

Palladio, Andrea, *The Four Books on Architecture*, (intro., A.K. Placzek), New York: Dover Publications Inc, 1965

Pallasma, Juhani, *The Eyes of the Skin – Architecture and the Senses*, England: John Wiley & Sons Lda, 2005

Pizzoni, Filippo; Landry, Judith, ed. lit., *The garden: a history in landscape and art*, London: Aurum Press, 1997

Pregill, Philip; Volkman, Nancy, *Landscapes in history: design and planning in the Eastern and Western traditions*, New York [etc.]: John Wiley & Sons, 1999

Purdy, David. L, “The Building in Bildung: Goethe, Palladio, and the Architectural Media” in *Goethe Yearbook* **15**, 1, 2008, pp. 57-73

Robinson, J. C., *Cintra: an English landscape garden in Portugal*, London: Chiswick Press, 1887

Rogers, Elizabeth Barlow, *Landscape design: a cultural and architectural history*, New York: Harry N. Abrams, 2001

Ruskin, John, *The Stones of Venice*, (intro. L. M. Philipps), vols 1-3, London, London: J. M. Dent & Sons Lda/ New York: E. P. Dutton & Co, 1921 (1907)

Ruskin, John, *The Seven Lamps of Architecture*, Leipzig : Bernhard Tauchnitz, 1907

Sitte, Camillo, *L'art de bâtir des villes – L'urbanisme selon ses fondements artistiques*, (trad. D. Wiczorek; pref. F. Choay), Paris: Seuil, 1996 (1990)

Stanton, Phoebe, *Pugin*, (intro, N. Pevsner), London : Thames and Hudson, 1971

Viollet-le-Duc, Eugène-Emmanuel, *The architectural theory of Viollet-le-Duc: readings and commentary* (ed. M. F. Hearn), Cambridge, Mass: MIT Press, 1990

Viollet-le-Duc, Eugène-Emmanuel, *The foundations of architecture: selections from the Dictionnaire raisonné* (intro. B. Bergdoll), New York: George Braziller, 1990

Woodbridge, Kenneth, *Princely gardens: the origins and development of the French formal style*, London: Thames and Hudson, 1986

Wright, Frank Lloyd, *Frank Lloyd Wright – Collected Writings, volumes 1-5, 1894-1959*, B.B. Pfeiffer (ed.), New York: Rizzoli, 1992-1995

Parte 4

Arnason, H. Harvard; Mansfield, Elizabeth, *History of modern art: painting, sculpture, architecture, photography*, USA: Prentice Hall, 1997

Deleuze, Gilles; Guattari, Félix, *Qu'est-ce que la Philosophie?*, Paris: Les Éditions Minit, 1991

Deleuze, Gilles; Guattari, Félix, *Capitalisme et Schizophrénie, tome 2 : Mille Plateaux*, Paris, Les Éditions Minit, 1980

Emerson, Ralph Waldo, *Selected Prose and Poetry*, (ed. and intro. Reginald L. Cook), Rinehart & Co., Inc., USA, 1956, 5th

Forty, Adrian, *Words and Buildings – A Vocabulary of Modern Architecture*, Singapore: Thames & Hudson, 2000

Giedion, Siegfried, *Space, Time & Architecture*, Cambridge: Harvard University Press, 1970

Khan, Hasan-Uddin, *International Style: Modernist Architecture from 1925 to 1965*, Köln: Taschen, 2009

Kobayashi, Tadashi Kobayashi; Harbison, Mark A. Harbison, *Ukiyo-e: an introduction to Japanese woodblock prints*, Tokyo: Kodansha International, 1997 (1982),

Ladd, Andrew; Meyers, Karen; Philips, *Romanticism and Transcendentalism, 1800-1860*, New York: Chelsea House, 2010

Lovejoy, Arthur, "On The Discrimination of Romanticisms" in *Essays in the History of Ideas* (1948), USA: Praeger, 1978

Masatsugu, Nishida, La “pensée architecturale” au Japon vers 1885, p. 64, 65, in Nussaume, Yann, *Anthologie critique de la théorie architecturale japonaise – Le Regard de milieu*, Éditions OUSIA, Grécia, 2004

McCarter, Robert (ed.), *On and By Frank Lloyd Wright - A Primer of Architectural*, China: Phaidon Press Limited, 2005

Meech, Julia, *Frank Lloyd-Wright and the Art of Japan : The Architects Other Passion*, Japan: Harry N. Abrams Incorporated – New York, 2001

Molder, Maria Filomena Molder, *O Pensamento Morfológico de Goethe*, INCM, 1995

Norberg-Schulz, Christian, *Existence, Space & Architecture*, Great Britain, Studio Vista, 1972 (1971)

Nute, Kevin, *Frank Lloyd Wright and Japan : The Role of Traditional Japanese Art and Architecture in the Work of Frank Lloyd Wright*, Great Britain: Routledge, 2000 [E & FN Spon, 1993]

Wayne, Tiffany K., *Encyclopedia of Transcendentalism*, New York: Inforbase Publishing, 2006, pp. 98-100

Whitman, Walt, *The complete poetry and prose of Walt Whitman as prepared by him for the deathbed edition* (ed. and introduction by Malcolm Cowley), New York : Garden City Books, 1954

Willis, Sherry L., *The baby boomers grow up: contemporary perspectives on midlife*, New Jersey: Laurence Earlbaum Associates, 2006

Wright, Frank Lloyd, *Frank Lloyd Wright – Collected Writings, volumes 1-5, 1894-1959*, B.B. Pfeiffer (ed.), New York: Rizzoli, 1992-1995

Wright, Frank Lloyd, Mumford, Lewis, *Frank Lloyd Wright & Lewis Mumford: thirty years of correspondence*, (ed. B. B. Pfeiffer; R. Wojtowicz), New York: Princeton Architectural Press, 2001

INTERNET

<http://www.froebelgifts.com/>

Parte 6

Albers, Albers, *Interaction of Color*, New Haven/ London, Yale University Press, 1975 (1963)

Barros, Pedro Pita, *Economia da Saúde – conceitos e comportamentos*, Coimbra: Almedina, 2009

Berkovich, Elmar, “as cores nos hospitais” in *binário* (arquitectura, construção, equipamento), Março 1962, 42: 195-196pp.

Brown, Leslie Farrer (ed. lit.), “The Physical Environment within the hospital” in *Studies in the functions and design of hospitals – the report of an investigation by the Nuffield Provincial Hospitals Trust and the University of Bristol*, Oxford University Press, Great Britain 1957 (1955)”, 91-129pp.

Cooper, Grahn, “Recovering art”, in *Hospital Development Magazine* (now *Building Better Healthcare*), November 2006, 17-19pp. <http://www.bbhealthcare.co.uk/>

Deleuze, Gilles; Guattari, Félix, *Qu’est-ce que la Philosophie?*, Les Éditions Minuit, Paris, 1991

Gil, José, *Metamorfoses do corpo*, Lisboa: Relógio d’Água, 1997

Goethe J. W. . *Theory Of Colours*, Massachusetts and England: MIT Press, 1978

Goethe, Johann Wolfgang, *Johann Wolfgang von Goethe Werke*, Band 13 und 14: Naturwissenschaftliche Schriften, Hamburger Ausgabe, München: dtv, 1982

Goethe, “Object et méthode de la morphologie” in *La Métamorphose des Plantes*, Paris: Traides, 1975

Harries, Karsten, *The Ethical Function of Architecture*, USA: MIT Press, 1997

Husserl, Edmund, *The Crisis of European Sciences and Transcendental Phenomenology - an Introduction to Phenomenological Philosophy*. Evanston: Northwestern University Press, 1970

Husserl, Edmund, *Thing and Space: Lectures of 1907*, (tr Richard Rojceicz), Collected Works: Volume 7. Dordrecht, Netherlands: Kluwer Academic Publishers, 1998

Itten, Johannes, *Art de la Couleur*, França/ Bélgica/ Alemanha/ Áustria: H. Dessain & Tolra Editeurs, 1967

Junichi, Murata, “Space and Color: Toward an ecological phenomenology” in *Continental Philosophy Review*, 2005, 38: 1-17pp.

Mahnke, Frank H., *Color, Environment & Human Response*, USA: Wiley, 1996

Molder, Maria Filomena, *O Pensamento Morfológico de Goethe*, Lisboa: INCM, 1995

Mosser, Monique, *The History Garden Design: The Western Tradition from the Renaissance to the present day*, London: Thames and Husdon, 1991

Munsell, Albert H., *A Basic Treatise on the color system of Albert H. Munsell – A grammar of Color*, ed and with intro by Faber Birren, von Nostrand Reinhold Company, USA , 1969

Nery, Eduardo, “A cor na arquitetura e no espaço urbano” in *arquitectura* (4ª série), 1984, 153: 54-59pp.

Nesmith, Eleanor Lynn, *Health care architecture: designs for the future*, Rockport, Mass. : Rockport, cop. 1995

Norberg-Schulz, Christian, *Existence, Space & Architecture*, Great Briatian: Studio Vista, 1972 (1971)

O'Malley, C.D. (ed), *The History of Medical Education - An International Symposium held February 5-9, 1968*, Berkeley/ Los Angeles/ London: University of California Press, 1970

Paquot, Thierry; Lussault, Michel; Body-Gendrot, Sophie, *La ville et l'urbain l'état des saviors*, Paris: Éditions la Découverte, 2000

Pizzoni, Fillipo; Landry, Judith (ed lit), *The Garden: A history in Landscape and Art*, London: Aurum press, 1997

Plummer, Henry, *Light in Japanese Architecture*, Architecture and Urbanism Series, Japan: Extra Editors, a + u Publishing Co. Lda, 1995

Portas, Nuno, *A Arquitectura para hoje – finalidades, métodos, didáticas*, Lisboa, 1964

Sansom, Andrew, "Seeing is wellbeing" in *Hospital Development Magazine* (now *Building Better Healthcare*), November 2006: 27-30pp.
<http://www.bbhealthcare.co.uk/>

Swirnoff, Lois, *Dimensional Color*, USA: W. W. Norton & Company, 2003

Cor Wagenaar (ed.), Abram de Swaan, Stephen Verderber, Charles Jencks, Aaron Betsky, Roger Ulrich et al., *The Architecture of Hospitals*, The Neterlands: NAI Publishers, 2006

Wheeler, E. Todd, *Hospital Modernization and expansion*, New York : McGraw-Hill, 1971

Wittgenstein, Ludwig, *Remarks on Colour* (German and English edition), USA/ UK/ Austraila: Blackwell, 1977

Conclusão

Durão, Maria João; Favatà, Paola (2003). “Color Considerations for the Design of Space Habitats” (AIAA 2003-6350) in *AIAA Space 2003 Conference & Exposition*, Long Beach, California, USA, 23-25 September 2003. Reston, Virginia, USA: American Institute of Aeronautics and Astronautics

Durão, Maria João, “Arquitectura aeroespacial” in *Arquitectura e Vida*, Maio 2005, pp. 48-51

Durão, Maria João, “Reserach on Colour for Aerospace Architecture” in AIC 2005 – 10th Congress of the AIC, Granada, Association Internationale de la Couleur, 2005

Durão, Maria João (2002), “Color in Space Architecture” (AIAA 2002-6107) in *1st Space Architecture Symposium* (SAS 2002), Houston, Texas, USA, 10-11 October 2002. Reston, Virginia, USA: American Institute of Aeronautics and Astronautics

Durão, Maria João (2009)., “Embodied Space: a Sensorial Approach to Spatial Experience” in G. A. Robertson (Ed.), *Space, Propulsion & Energy Sciences International Forum: SPESIF-2009* (AIP Conference Proceedings Vol. 1103, p. 399-406). Huntsville, Alabama, USA, 24–26 February 2009. Melville, New York, USA: American Institute of Physics

Harries, Karsten, “Longing for Ithaca: On the Need for a New Geocentrism” in Jacquet, Benoît (ed.), EFEO Research Centre in Kyoto, *Architecture and Phenomenology – Second International Architecture and Phenomenology Conference*, June 26-29th, 2009, Kyoto Seika University/ Kyoto, Japan, 2009

Caivano, José Luís, “Chronological Bibliography on Color Theory” da School of Architecture, Design and Urbanism, Buenos Aires University, enquanto membro da *International Colour Association* (AIC) procura fazer uma recolha sobre tudo quando é publicado sobre cor (in <http://www.fadu.uba.ar/sitios/sicyt/color/bib.htm> , acedido em Junho 2011)

Lee, B. B., “Pathways to colour in the retina”, in *AIC Colour 05 – 10th Congress of the International Colour Association*, pp. 163-168

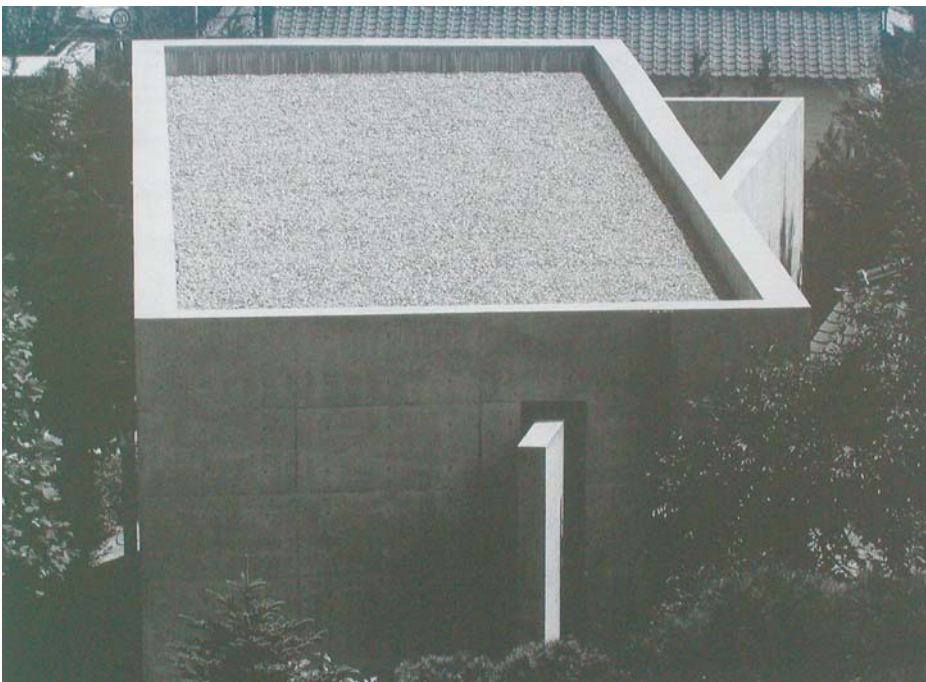
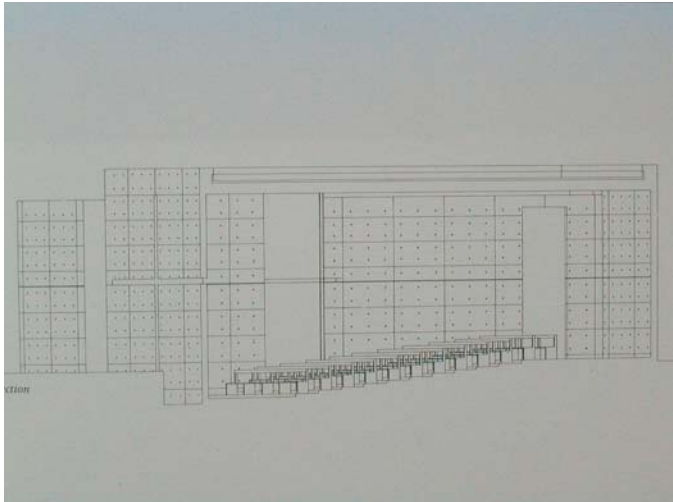
Obaid, Thoraya Ahmed, *State of the World Population 2007 – Unleashing the Potential of Human Growth*, New York: United Nations Population Fund, 2008

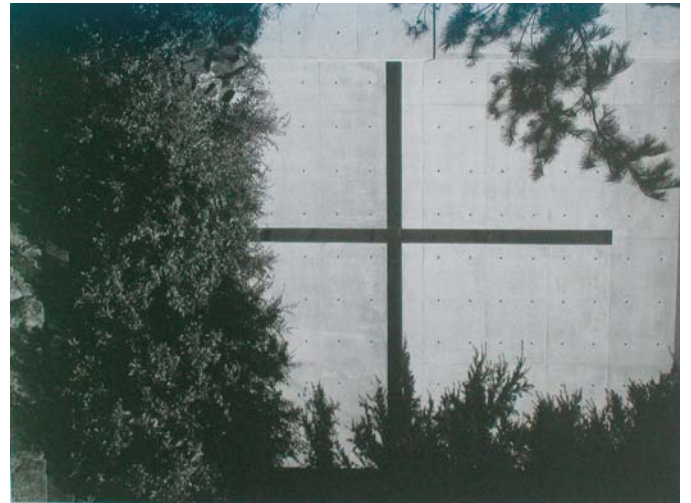
Osborne, Roy, *Books on Colour 1500-2000: 2,500 Titles in English & Other European Languages*, USA: Universal Publishers, 2004

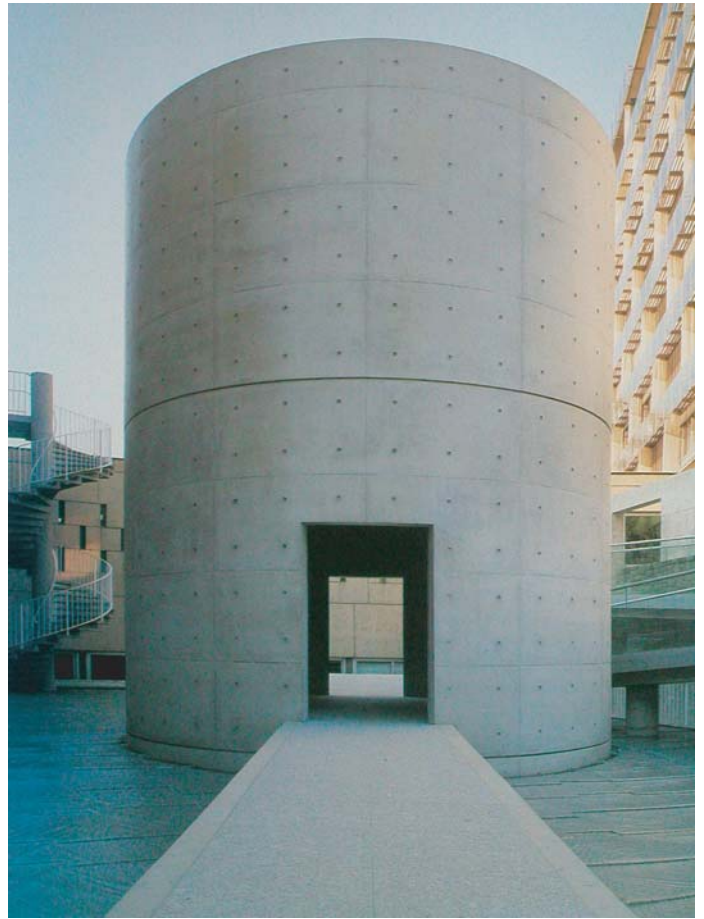
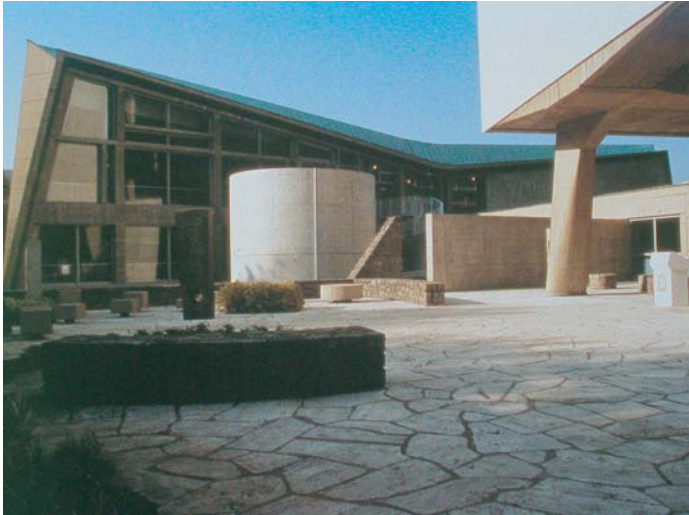
ANEXO 1

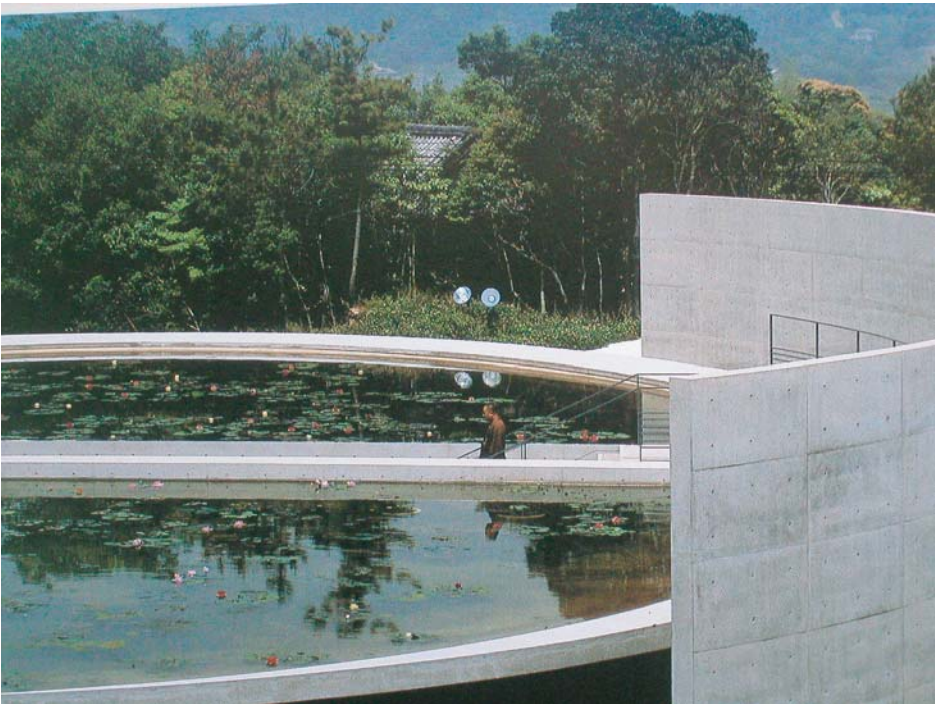
IMAGENS

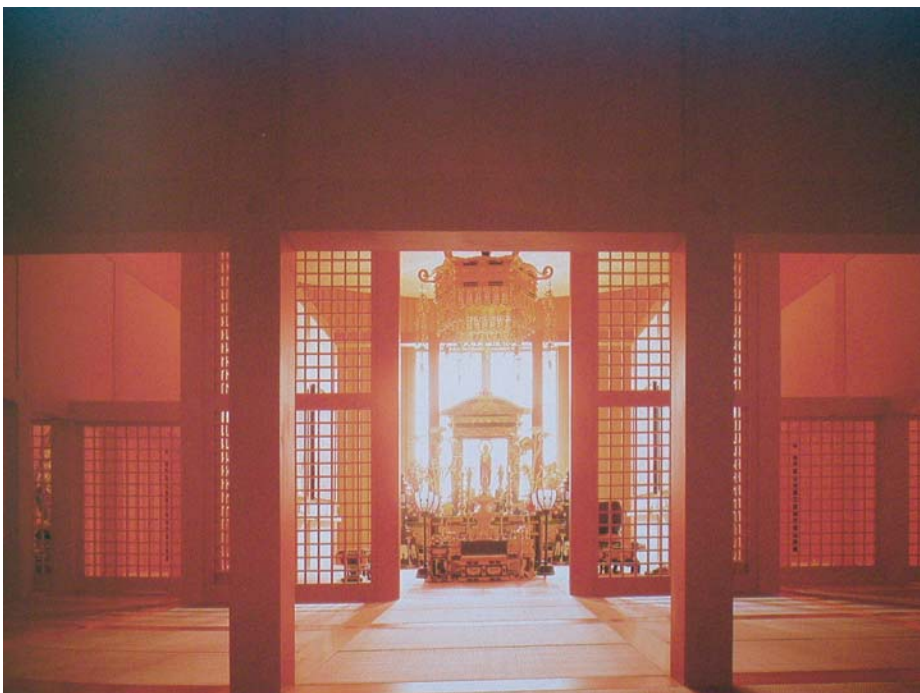
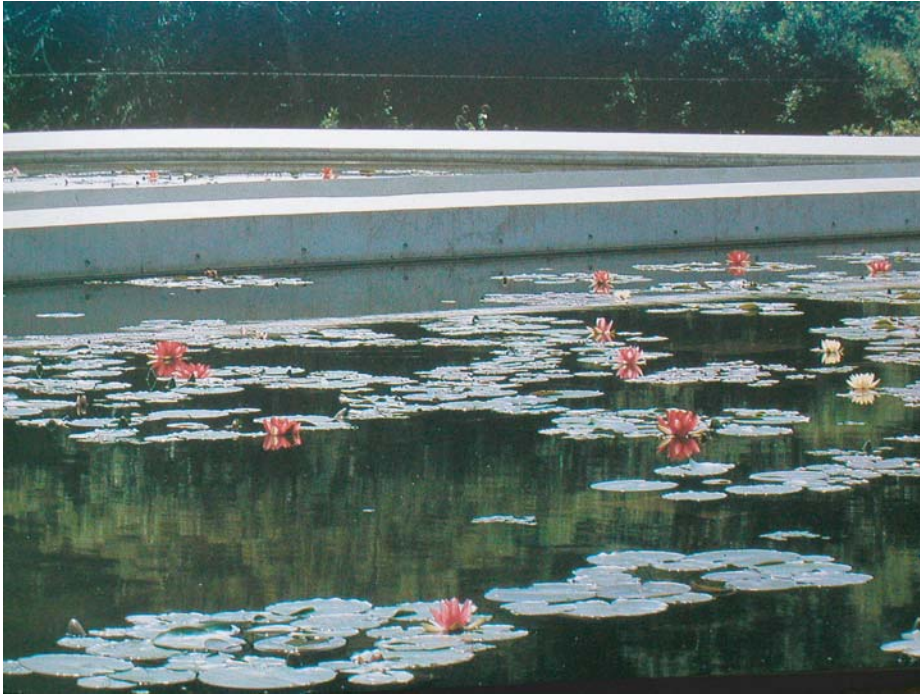
Igreja da Luz (2pág); Espaço de Meditação (1pág); Templo da Água (2pág)











ANEXO A

Soeiro, Diana. 2007. “Spatial Belonging – Living in the Architectural Space” , **Wolkenkuckucksheim/ Internationale Zeitschrift zur Theorie der Architektur: Heaven and Earth, Festschrift to Honor Karsten Harries**, (*Fakultät 2 - Architektur, Bauingenieurwesen und Stadtplanung/ Faculdade 2 – Arquitectura, Engenharia Civil e Planeamento Urbano*) - *Brandenburgische Technische Universität Cottbus, Alemanha*)
<http://www.tu-cottbus.de/theo/Wolke/eng/Subjects/071/Soeiro/soeiro.htm>

Subject

Heaven and Earth

Festschrift to Honor Karsten Harries

Vol. 12, No. 1
August 2007



Conceptional design
and editing:

Eduard Führ

Organisation,
editorial assistant and layout:

Ehregard Heinzig

Karsten Harries

[CV](#)

"The Bavarian Rococo Church – Between Faith and Aestheticism"

New Haven, 1983 (Yale University press New Haven and London)
from the "Virtual Archive of texts and papers on the theory and history of
architecture (D.A.T.A.)"
digitalized by kind permission of Yale University Press

[Editorial](#)

Karsten Harries' Theory of Architecture

Ludger Schwarte

[Architecture, the Event of Representation.
On Karsten Harries' Architectural Philosophy](#)

Achim Hahn

[Dimensions of Imagination \(for Karsten Harries\)](#)

David Kolb	<u>Borders and Centers in an Age of Mobility</u>
David Seamon & Enku Mulugeta Assefa	<u>Karsten Harries' Natural Symbols as a Means for Interpreting Architecture: Inside and Outside in Frank Lloyd Wright's Fallingwater and Alvar Aalto's Villa Mairea</u>
James McQuillan	<u>Karsten Harries: Beyond Care – An Architecture of Love</u>

Theory of Architecture

Gunter Dittmar	<u>The (Endless) Question of Architecture</u>
Robert Alan Hahn	<u>Heidegger, Anaximander, and the Greek Temple</u>
David Summers	<u>Horizons, or Infinities without End</u>
Eduard Führl	<u>Field and World.</u> <u>The Phenomenality of Phenomenons in Architecture</u>
David Leatherbarrow	<u>Architecture, Ecology, and Ethics</u>
Dalibor Vesely	<u>From Typology to Hermeneutics in Architectural Design</u>
Mohammad Reza Shirazi	<u>Of Space and Language</u>
Burkhard Biella	<u>"Thierischer als jedes Thier" – An Attempt at Heaven and Earth.</u> <u>Architecture, Utopia und Terror in Twelve Steps</u>
Heidi Helmhold	<u>"Invisible Houses" – Two Artists' Positions</u>

Psychological and Mental Aspects of Architectural Theory

Harald Deinsberger	<u>Living and Housing Structures between Introversion and Extraversion</u>
David Greusel & Eric Jacobsen & Michael Metzger	<u>Architecture as Moral Art:</u> <u>Surveying the Moral Dimension of Architecture</u>
Christian Holl	<u>Illusions of Immaculateness</u>

Landscape and Earth

Rolf Kühn	<u>Earth and Landscape –</u> <u>From a Radically Phenomenological Point of View</u>
Hans Friesen	<u>The Development and The Relations of Town and Country in Europe –</u> <u>A Cultural-Philosophical Reflection on the Two Lebensraums of Man</u>
Arie D. Graafland	<u>The Composition of the Garden and the Choreography of the Body</u>
Hagi Kanaan	<u>The Ground's Hidden Surface</u>

Time and History of Architecture

Juhani Pallasmaa	<u>The Space of Time – Mental Time in Architecture</u>
Thomas DaCosta Kaufmann	<u>The American Voice.</u> <u>German Historians of Art and Architecture in Exile in the United States</u>
Joseph Rykwert	<u>On the High-Tech Style</u>
Katharina Fleischmann	<u>Telling Stories by Embassies?! National Representation by Architecture</u> <u>– The Example of the Indian Embassy in Berlin</u>

Diana Soeiro
Andreas Degkwitz

Spatial Belonging – Living in the Architectural Space
Closing the Gap between Cultures –
The Building of the Information, Communication and Media Center
Cottbus (ICMC/IKMZ)

Heaven and Earth



Karsten Harries
"South Shore", chalk on paper



"Langhorne Pavillion"
Architectural Design: Edward F. Knowles

abstracts:

Karsten Harries' Theory of Architecture

Ludger Schwarte
Basel

Architecture, the Event of Representation –
On Karsten Harries' Architectural Philosophy

Karsten Harries claims that architecture itself is not a form of celebration, but rather an invitation to celebrate, an occasion for the sensorial unification of oppositions, the scene where an ideal community may gain presence. With this approach, Harries has produced a visionary contribution to the preparation of architectonic events.

[Paper in German](#)



Achim Hahn
Dresden

Dimensionen of Imagination
(for Karsten Harries)

Mein Thema war die Einbildungskraft, Imagination oder Phantasie. Sie gehört zu den menschlichen Grundvermögen. Wie sie innerhalb der Architekturtheorie fruchtbar gemacht werden kann, dies habe ich eher als eine Aufgabe zu formulieren versucht, als es schon zeigen können. Bei der uns heute geläufigen Rede vom „Entwerfen in Bildern“ scheint es mir angebracht, diese Frage zunächst hinsichtlich ihrer angemessenen Tiefe und Fruchtbarkeit zu stellen, um sie gleich richtig in den Blick zu nehmen. Karsten

Harries ist diesen Weg gegangen. Die Architekturtheorie ist seit den Tagen des Vitruv weiterhin angewiesen auf die großen und bleibenden Erkenntnisse der Philosophie, der Ethik, Ästhetik und der Metaphysik.

[Paper in German](#)



David Kolb
Eugene, Oregon

Borders and Centers in an Age of Mobility

A centerless sprawl of development replaces the older opposition of cities to small country towns. In some places the sprawl pulls itself together into Edge Cities; in others it just spreads. Its economic, social, and political difficulties are well known. Sprawl, coupled with current design and building practices brings a global uniformity that to many it is a prime example of modern and postmodern "placelessness." In response to uniformity and formless sprawl, many theorists urge the creation of resistant places. In this essay I contrast and criticize two such strategies, Kenneth Frampton's bounded enclaves, and Karsten Harries' centered communities. Can their proposals succeed in a mixed pluralistic world of mobile people and equally mobile styles and references?

[Paper in English](#)



David Seamon
& Enku Mulugeta Assefa
Manhattan, Kansas USA

Karsten Harries' Natural Symbols as a Means for Interpreting Architecture: Inside and Outside in Frank Lloyd Wright's Fallingwater and Alvar Aalto's Villa Mairea

This article uses two seminal 20th-century houses – Frank Lloyd Wright's Fallingwater and Alvar Aalto's Villa Mairea – to examine the natural symbol of *inside and outside*, which for Karsten Harries (1988, 1993, 1997) is one important lived relationship sustaining successful architecture and place.

"[T]o hold that there is nothing that transcends human beings and speaks to them, that reality itself is mute and meaningless, means nihilism. If there is to be an alternative to nihilism, it must be possible to make some sense of and learn to listen to the language of things." Karsten Harries (1997, p. 133)

[Paper in English](#)



James McQuillan
Gaborone, Botswana

Karsten Harries: Beyond Care – An Architecture of Love

Karsten Harries has written that Heidegger tried to see beyond the question of homelessness in 1951, and yet, Harries repeats that the situation has now changed. This transformation has several notable aspects, but the one that Harries has not commented upon is that of love. If one opens any contemporary work on architecture, the question of beauty and love is absent, as if our contemporaries have never known such concepts, and even if they do, feel compelled to ignore them.

However the compass needle is now turning, and in the hands of de Botton and Pérez-Gomez, their recent works indicate that their perspectives are widening. Both celebrate the concept of love in architecture – that architecture is not exclusively the call to provide shelter, but meaningful shelter. Their recent works demand answers from us all, and this paper represents one such answer.

[Paper in English](#)



Theory of Architecture

Gunter Dittmar
Minneapolis

The (Endless) Question of Architecture

For many disciplines it is the role of a sub-discipline – Theory – to tend to and advance the field's disciplinary structure and knowledge base through which it defines itself and its identity as a field. In architecture it would be the responsibility of academia, in particular scholarship in the theory of architecture, to explore and begin to evolve such a structure.

Yet, there is no such Theory in architecture, there exist only theories! They consist mostly of speculation, manifestos, or criticism; personal interpretations or positions on formal aspects influenced by prevailing ideologies, cultural issues, or stylistic concerns.

There is little that transcends time and place.

And so the question of architecture remains...

[Paper in English](#)



Robert Alan Hahn
Carbondale

Heidegger, Anaximander, and the Greek Temple

In the Epilogue to "The Origin of the Work of Art," Heidegger asks us to reflect again on Hegel's pronouncement that art can no longer count on the side of our highest vocation. Is it still possible for art to function as an essential and necessary way in which truth happens which is decisive for our historical existence? If art can no longer provide this truth, the question certainly remains why this is so. But, according to Heidegger, the truth of Hegel's judgment has not yet been decided. No final verdict has been given. Why? Because "behind this verdict," says Heidegger, "there stands Western thought since the Greeks, which thought corresponds to a truth of beings that has already happened." Thus, for Heidegger, there is still a promise for the future because there was such a happening of truth in the past. For Hegel, the happening of the truth in the past was not the *highest* truth of being, just the highest truth available at that stage in history's progress. And so, there is no need for Hegel, as there is for Heidegger, to seek a return to this philosophical Garden of Eden, this original and primordial accord. For Heidegger, who does not subscribe to the particular historical progress that Hegel identifies, the fact of Presocratic philosophy is the testimony to the highest truth of all time, since it is the truth of Being in all of its obfuscating disclosure. Since there was, long ago, a primordial accord for the earliest of earlycomers, there may still be yet a revival for the latest of the latecomers. But, what if Heidegger is mistaken in his attribution of this accord, named for Anaximander as *to xreon* (and for Heraclitus *alêtheia*, Parmenides *eon*, and so forth), Heidegger's project seems to collapse.

The fragment of Anaximander testifies to a vision of nature's self-regulating mechanism. There is a cosmic justice that appears in the cycles of nature. The justice appears, not as an arbitrary or contingent fact, but rather as *to xreon*, as "necessity" itself. Human being, and human meaning, find a place in this context. But Anaximander's cosmic vision, as we explore here, is not the self-unfolding of Dasein, a truth that is revealed in human being. The truth for Anaximander reaches outward, it announces the origins of cosmology in which humans seek to grasp what is absolutely external to ourselves, while, at the same time, it affirms our capacity to do so. Anaximander invites us to reject a vision of Dasein's self-disclosure, and embrace instead the metaphysically *real* that is outside myself.

Anaximander thus offers an example of a "*Denken*" which lacks "*Geborgenheit*". For Anaximander deconstructs the dome of the universe under which "*Dasein*" felt safe and "*geborgen*". His universe is no longer the warm cover of the mantle of the heavens, nor the safety of the goddess arching over mankind, but the unfathomable depth of the circling celestial bodies, wheels of cosmic fire somehow separated off from a more original, more primordial fire. The cosmos is not a dome, and not spherical, but is rather

cylindrical, containing cylinders within cylinders. The cosmos is a living, growing – perhaps fire-breathing – tree. What then of Heidegger's project in the light of the new horizon that appears from our re-thinking of Anaximander and the Greek temple?

[Paper in English](#)



David Summers
Charlottesville

Horizons, or Infinities without End

In the Preface to *Being and Time*, Martin Heidegger summarizes the aim of the investigation upon which he and the reader are about to embark – an investigation Heidegger himself never completed – as “the Interpretation of *time* as the possible horizon for any understanding whatsoever of Being”. His first English translators, John Macquarrie and Edward Robinson, immediately warn the English-speaking reader in a note that for Heidegger the word “horizon” has meanings they will find unfamiliar. “We tend to think”, they write, “of a horizon as something which we may widen or extend or go beyond; Heidegger, however, seems to think of it as something which we can neither widen nor go beyond, but which provides the limits for certain intellectual activities performed ‘within’ it”. Time, we might rephrase Heidegger to say, is the one condition – the horizon – beyond which we cannot go, under which the question of Being must inevitably and always be asked.

This paper explores the intellectual and art historical precedents for these modern understandings of horizon.

[Paper in English](#)



Eduard Führ
Cottbus

Field and World. The Phenomenality of Phenomenons in Architecture

Im Rückgriff auf Wahrnehmungspsychologie und –physiologie geht der Autor der Frage nach, was eigentlich die Phänomenalität von Architektur ist, wie sie entsteht und worin sie besteht.

[Paper in German](#)



David Leatherbarrow
Philadelphia

Architecture, Ecology, and Ethics

Two visions of our common world compete with one another in contemporary architecture. The first assumes that the city or the urban environment presents us with what is common, and commonly held to be good. Contrasting sharply with this notion is the idea that the environment is what we all share, that the natural world is the comprehensive framework of what all people and things hold in common. Behind these visions are two interpretations of human existence; in the first, there is the world-view normally called anthropocentrism (which puts man at the center of things), in the second, biocentrism (which puts man in the context of other living things, as if there were no center but a widely extended range). The conflict between these alternate conceptions takes institutional form in the opposition between individual experience and scientific understanding, still more broadly, between subjectivity and objectivity. In architecture the corresponding distinction would be between art and nature, the first seen as a domain of unpredictability and originality, the second of regularity or law.

Yet, I suspect that anyone who gives this alternative more than a little thought would realize the choice is

a false one – at least in our field. In truth, architecture cannot be either artificial or natural because each built work is necessarily both. For this reason, I think, we are compelled to seek ways of avoiding the choice, at least of not being disoriented by it, of not reducing architecture to either, as strident versions of formalism (art for its own sake) and environmentalism so often do. Escaping the alternative is not simple, however, for ways of balancing these two views are far from clear. Nor is it immediately apparent how manifestations of the two – the city and nature – can exist as aspects of one continuum.

[Paper in English](#)



Dalibor Vesely
London

From Typology to Hermeneutics in Architectural Design

The interest in typology as a new design strategy was probably one of the most influential challenges in the post second world war development of architecture. In a situation dominated mostly by a narrow modernist agenda, based on structural and functional determinism, typology appeared as a healthy corrective to the deterministic vision of architectural order and even more to a growing relativism of design principles and values. However the new, more subtle and critical thinking, did not in the end change the naïve objectivism of most modern trends. What brought typology on the scene and to such a relative prominence?

[Paper in English](#)



M. Reza Shirazi
Cottbus

Of Space and Language

Undoubtedly, architectural thoughts of Martin Heidegger have affected theory of architecture during last decades and his influence on architects and architectural theory is not limited to phenomenology, but other attitudes such as post-structuralism, deconstruction, as well as folding and virtual architecture. However, discussion on the architectural features of Heideggerian thought is mostly based on "Building Dwelling Thinking" and concentrates on his refers to the Greek temple in "The Origin of the Work of Art" and also his interpretations of the concepts such as "thing", "gathering", and "poetical" in his texts entitled "The Thing", "Language" and "...Poetically Man Dwells...". Here, I will try to focus on his later text "Art and Space" and show how he elaborates his unique notion on space and place referring to his previous thoughts and discussions.

[Paper in English](#)



Burkhard Biella
Duisburg

"Thierischer als jedes Thier" – An Attempt at Heaven and Earth, Architecture, Utopia und Terror in Twelve Steps

Im Lichte des Himmels bauen wir an und auf der Erde; dem Dunkel des Himmels verdankt sich mancher Traum, der den Entwurf des Neuen, einer besseren Welt auch, initiierte ebenso wie Visionen von Destruktion und Vernichtung. Diese Zusammenhänge umkreist und durchkreuzt der vorliegende Versuch, der vor allem die Utopie, um die es in Zeiten der Spaßgesellschaft merklich still geworden ist, dem (politischen) Denken als Korrektiv gegen inspirationslose und lobbyabhängige Politotechnokratie wieder ans Herz legen will. Im Zentrum steht dabei die Architektur, die – neben der Literatur – als *die* utopische Kunst schlechthin gelten kann, denn selbst das Gebaute noch enthält ein „Stückchen Utopie“.

[Paper in German](#)Heidi Helmhold
Cologne**Invisible Houses –
Two Artists' Positions**

In *The Ethical Function of Architecture* Karsten Harries develops his theory of *Two Houses*. A house is built with real, visible matter, but contains an *Invisible House*. From a phenomenological viewpoint the *Invisible House* is the spiritual architect of the form, aesthetical conception and interior of physical architecture, in the sense of Martin Heidegger's *worldliness* (*Welthaftigkeit*) as reified in his house in the Black Forest (*Schwarzwaldhaus*). In this vein I present two positions of the contemporary art scene, exemplified by the *Himmelstreppe* (*Stairs to heaven*) built by Munich-based artist Hans Jörg Voth during 1985-1988 in Mârhâ, Morocco; and the installation *Beyond My Chair*, by Shanghai-based artist Rolf Klünter, inspired by his time in Nepal and presented during the Sixth Shanghai-Biennale 2006.

Both artists deal with *Invisible Houses*, but in different ways. In Voth's *Himmelstreppe* the *Invisible House* acts at the same time as a disruptive and constructive influence. The staircase constructed in the desert of Morocco follows the principles of Euclidian precision architecture, verticalizing space and landscape as is characteristic of a sedentary culture. This contrasts with the life style of the nomadic Berbers in that area and their conception of architecture and space. Living in tents means to live in horizontal space, in intense social relations and in local transitions. The *Invisible House* inscribed in the black tent of the Berbers is that of *smooth space* (Deleuze/Guattari). The *Himmelstreppe* conflicted with the *Invisible House* of the nomads, and has remained a source of irritation. In the words of Deleuze and Guattari, in *A Thousand Plateaus*: there is an inherent conflict between an arborescent and a rhizomatic conception of space.

At first glance *Beyond My Chair* seems to be an installation from a village in the Himalayas. But behind the strange appearance of the chair lies the strange appearance of Nepal's disrupted political culture. The concrete material everyday routines of a traditional culture are blended with the insignia of an overthrown royal dynasty, in 2001. In *Beyond My Chair* two *Invisible Houses* are colliding.

[Paper in German](#)

Psychological and Mental Aspects of Architectural Theory

Harald Deinsberger
Graz**Living and Housing Structures
between Introversion and Extraversion**

Der Mensch als wohnendes Individuum befindet sich in einem stetigen Spannungsfeld zwischen *Introversion* und *Extraversion*, d. h.

- zwischen dem *Rückzug* in die Intim- oder Privatsphäre und der *Öffnung* nach außen, zur Umwelt respektive Öffentlichkeit,
- zwischen dem *Bedürfnis nach Schutz*, sowohl in physiologischer als auch in psychologischer Hinsicht, und dem *Bedürfnis nach Kontakt* bzw. Interaktion auf mehreren Ebenen wie beispielsweise der wahrnehmungsbezogenen, der sozialen, der bio-physiologisch, der gestalttherapeutischen, der handlungstheoretischen etc.,
- zwischen *kontemplativen*, auf die eigene Person konzentrierten Phasen und *kommunikativen*, auf Sozialkontakt, Geselligkeit oder Gemeinschaftlichkeit gerichteten Phasen.

Wenn nun diesen bipolar divergierenden Phasen des Menschen im Zuge der Konzipierung von

Wohnbaustrukturen Rechnung getragen werden soll, so ist klar, dass sie dort wie auch in den baulich-räumlichen Gegebenheiten des Wohnungsumfeldes eine Entsprechung finden müssen. Im Idealfall findet sich eine positive Kongruenz zwischen den *Verhaltens-/Benutzungsstrukturen* und den *räumlich-physischen Strukturen*.

Doch wie kann eine solche *positive Kongruenz* beschrieben werden? Und welche Konsequenzen haben *negative* Formen der *Kongruenz*?

Wie gestaltet sich generell die Beziehung Mensch-Wohnung-Umfeld unter diesem Spannungsfeld? Und welche Rolle spielen dabei die wohnbaustrukturellen Parameter, die der Art und Intensität dieser Beziehung zugrunde liegen?

[Paper in German](#)



David Greusel
& Eric Jacobsen
& Michael Metzger
 Kansas City / Pasadena /
 Annapolis

Architecture as Moral Art: Surveying the Moral Dimension of Architecture

Based on a presentation given at the national convention of the American Institute of Architects in 2005 and 2006, and at three regional conferences, the authors have collected survey data from a broad sample of North American architects on the moral dimensions of architecture. The survey measures architect's preferences along 40 distinct "tensions" in design (between, for example, the desire to renovate versus the desire to start anew). This paper will discuss the tensions and their meanings, display the results of the surveys, and will draw out specific observations from the aggregated results. This paper will assert that there is a distinct moral dimension in architecture which exceeds building code requirements that buildings be safe for human occupancy. The survey results will assist the authors in exploring some of the nuances of this assertion as they find expression in actual practice.

[Paper in English](#)



Christian Holl
 Stuttgart

Illusions of Immaculateness

The allurements of immaculateness, either in geometric forms or in perfect surfaces, has not lost its attraction. Even in the layout and design of cities we trust its promise to free us from contradictions and to resolve complexity. But the urban reality is far from keeping this promise. Possibly this is exactly the character of immaculateness: it refers to something we might wish, albeit unattainable. Hence it can be used to exercise power over others, who then have to subordinate themselves to a future end or ambition. This paper argues that we have to find ways to free architecture and urban design from this notion of future perfection. To achieve this it is not sufficient to stage a formal counterdesign, which eventually makes use of the same mechanism as its object of criticism. Instead we should use the idea of a cyclical time and periodically mutating architecture to understand the simultaneity of spaces aborning and in decay, within which freedom can unfold. This concept of space is far closer to modern society's complexity than that of a beautified cityscape.

[Paper in German](#)



Landscape and Earth

Rolf Kühn Earth and Landscape –
Freiburg i. Br. From a Radically Phenomenological Point of View

In rein phänomenologischer Sichtweise bildet unsere Leiblichkeit mit der Erde eine ursprüngliche Einheit, die hier im Zusammenhang mit der Widerständigkeit des Bodens und unserer Bewegungsmöglichkeit analysiert wird. Mit zusätzlichem Blick auf eine mögliche „Metaphysik der Geographie“, wie sie die Tradition seit der Antike kannte, werden außerdem zur Illustration dieser radikal phänomenologischen Beschreibung einer leiblichen *Elementarästhetik* auch die Beispiele der Japanischen Gärten und der Landschaftsmalerei von Kaspar David Friedrich herangezogen. Insgesamt soll dadurch ein deskriptiver Rahmen für jede Art von *gelebter* Räumlichkeit umrissen werden, wie sie der Bezug zu Kosmos und Architektur beinhaltet.

[Paper in German](#)



Hans Friesen The Development and the Relations of Town and Country in
Cottbus Europe – A Cultural-Philosophical Reflection on the Two
Lebensraums of Man

Zwei grundsätzliche Weisen des menschlichen „In-der-Welt-Seins“ sind das ländliche und das städtische Leben. Stadt und Land werden vom Menschen als Lebensräume voneinander getrennt und unterschiedlich gestaltet. Die Abtrennung der Stadt vom Land ist in der Geschichte vorzugsweise durch gesicherte Grenzlinien vorgenommen worden. Diese Grenzen, die seit dem Beginn des menschlichen Sesshaftwerdens vor rund 12000 Jahren (Hamm, 1982, 20) insbesondere als „physische“ errichtet wurden, werden in den letzten 200 Jahren immer weiter entmaterialisiert und existieren heute weitgehend nur noch als „vorgestellte“, wie Leonardo Benevolo (1995, 4) gesagt hat. Die nur vorgestellte Grenze bekräftigt ebenso wie die physische einen Unterschied, der wesentlich für das menschliche Leben zu sein scheint und aus diesem Grunde auch nicht aufgehoben werden sollte. In diesem Aufsatz wird in 6 Teilschritten die Geschichte, die Gegenwart und die Zukunft der Landschaft und der Stadt in Europa untersucht und dabei die These vertreten, dass Stadt und Land einen Unterschied bilden, der im Sinne eines „komplementären Gegensatzes“ verstanden werden muss. Danach dürfen die gegensätzlichen Seiten sich nicht ausschließen, sondern müssen sich vielmehr ergänzen.

[Paper in German](#)



Arie D. Graafland The Composition of the Garden
Delft and the Choreography of the Body

Do gardens and ballets form an expression of a particular historical period? And if that is indeed so, then what is the meaning of the Baroque garden? This essay explores the significance of palace and gardens of Versailles. I will try to resolve the dualism of description and explanation by overlaying Versailles, quite literally, with an analogous structure, a ballet. This additional level offers us more insight into the meaning of the palace and its grounds. The exercise consists of superimposing the choreography for the *Ballet Comique de la Royne* by Balthasar de Beaujoyeulx, which dates from 1581, upon the somewhat later gardens of Le Nôtre and the Sun King.

[Paper in English](#)



Hagi Kenaan

Tel Aviv

The Ground's Hidden Surface

"Working in philosophy – like work in architecture..." Wittgenstein writes, "is really more a working on oneself... on one's ways of seeing things." This paper shares a similar intuition. It is written with the conviction that an understanding of the nature of the visual is crucial for architectural theory. Hence, in responding to Karsten Harries's call for "a new postpostmodern geocentrism," the paper examines the implications which such a geocentrism might carry for our understanding of the visibility of our world. The paper argues that the ground is a crucial dimension of the visual and yet one that easily eludes our thinking precisely because of the non-frontal manner in which it meets our gaze. Furthermore, it shows that the concrete ground in which the human body is implanted is a constitutive condition for the possibility of the visual. Ground's surface not only supports the stable posture of bodies, not only marks the place where seeing reaches its end, but is a concrete condition that makes our seeing possible. Recognizing the importance of the ground's visual role, a new range of questions opens up: What kind of spectatorship – of gaze – is called for by the unique visibility of the ground's surface? How can an architectural object acknowledge its own horizontal projection, its shadow? What would it mean for architecture to respond to the non-frontal dimension of the visual space? How can architecture allow the hidden surface of the ground to become part of the way we live?

[Paper in English](#)**Time and History of Architecture**

Juhani Pallasmaa

Helsinki

The Space of Time – Mental Time in Architecture

Modern architectural theory introduced the idea that architecture takes place in a four-dimensional space-time continuum, primarily through the movement of the perceiver. Time is embedded, however, in the mental constitution of architecture. Karsten Harries writes: "Architecture is not only about domesticating space. It is also a deep defence against the terror of time." Indeed, in addition to domesticating space for human habitation, architecture also articulates time; it gives the measureless, placeless and infinite space its experiential human measure and meaning, and it also gives endless natural time its human scale.

Time enters artistic making and perception as a psychic regression to an earlier, archaic mode of undifferentiated perception and oceanic consciousness. The common view of art and architecture as projections of a futuristic interest and aspiration for novelty is thus erroneous. Instead of alienating us from the sense of continuity, art defends the historicity of culture and human experience. The origins of fundamental architectural pleasures are concealed in our very historicity as biological and cultural beings; aesthetic judgement echoes an evolutionary and existential past.

Besides, all architectural works are collaborations, not only with numerous experts and craftsmen, but collaboration with the tacit wisdom of architecture, and the accumulation of unconceptualized existential knowledge embedded in the constructed world itself. Joseph Brodsky, the poet, argues: "When one writes verse, one's most immediate audience is not one's own contemporaries, let alone posterity, but one's predecessors."

[Paper in English](#)Thomas DaCostaKaufmann

Princeton

The American Voice. German Historians of Art and Architecture in Exile in the United States

There is no single voice, no unified history of art history in the United States, but many histories. Even if we concentrate on art history in academic institutions, instead of museums or the trade, there is no single story to be told. And this situation applies not only to the topic of this paper, namely art historians from Germany who worked in exile in the United States, but goes far back beyond the period 1933-1945 marked by the Third Reich. German-speaking art historians in the United States expressed themselves in a wide variety of ways. Not every one of their voices spoke clearly, or, to put it more accurately, not everyone was heard. There are scholars who only expressed themselves in part, because they either intentionally or unintentionally did not give voice to the full range of their intellectual interests when they were in the United States. There are also voices which remained unheard, or were heard by only a few people. The history of German art history in exile in America is therefore a history of partially as well as fully heard voices, of heard and unheard expressions. And this situation has had perhaps unexpected consequences for the further development of art history in America.

Karsten Harries, coming from the discipline of philosophy, is of course a huge exception to the point discussed in this essay: someone who found his voice in the United States, and used it to reflect perceptively on art and architecture.

[Paper in English](#)



Joseph Rykwert
Philadelphia / London

On the High-Tech Style

I take my cue from Karsten Harries' discussion of Bavarian Rococo Churches: it accounts for a relatively limited period and region – the first half of the eighteenth century in South-Western Germany – during which a great many quite substantial ones were built. They have in common the contrast between relatively plain exteriors and interiors which shelter a riot of cunningly lit painted paradisaal spectacles framed in much gold leaf and simulated marble. It is the tension which makes a style: 'to communicate a state, an internal tension of pathos, by means of signs – and that means by the rhythm of such signs – that is the meaning of any style.'

In that spirit, I want to consider a recent phenomenon, one which is already closed. It was, if anything, briefer than the Bavarian Rococo – just over a quarter of a century. The style goes by the name of 'High-tech' and is considered primarily (or at any rate originally), a British phenomenon – with Parisian and other 'colonies'.

[Paper in English](#)



Katharina Fleischmann
Cottbus

Telling Stories by Embassies?! National Representation by Architecture – The Example of the Indian Embassy in Berlin

With the decision for Berlin as the capital of the united Germany in 1991, the city became the focal point of national representation. Not only Germany but also many other nations took the chance for national representation by architecture or embassy buildings. Embassies can be seen as representational buildings 'par excellence'. On the one hand they take over functions of diplomatic delegations as representative offices, on the other hand they act as materialized representations of nations and states. Not just since the emergence of a public diplomacy, trying to reach the mainstream and not alone managerial elites by means of mass media, architecture, design and material vocabulary have important functions there.

On the example of the new built Indian embassy the article deals with the production of a national image by architecture as well as with the perception of the embassy building as a materialized national representation. A comparison of these two sides of embassy architecture shows if and how the intended messages of the embassy building are delivered.

[Paper in German](#)



Diana Soeiro
Lissabon

**Spatial Belonging –
Living in the Architectural Space**

During the 1960's and 1970's, Japan went through a huge economic change making several cities too small for a fast growing population. What is architecture's place in the city's space? Is architecture art? What is the relation between tradition and innovation, architecture and history? Occupied space vs. empty space? Does an architectural project always reflect a political project?

These questions will be approached using two articles by the Japanese architects Shinohara Kazuo (1925-2006) and Andô Tadao (b. 1941). The first focuses on the architectural role of residential architecture in urban sites (the "eternal" presence in space, functional architecture vs. architecture as art, non-functional space as void, style (*yoshiki*) and personal creation, the "immeasurable" character of space). The second uses the "spatial prototype" concept to stress the importance of architecture as an access to "interior perspectives".

Both of them offer a similar solution emphasizing personal space over a chaotic urban environment.

[Paper in English](#)



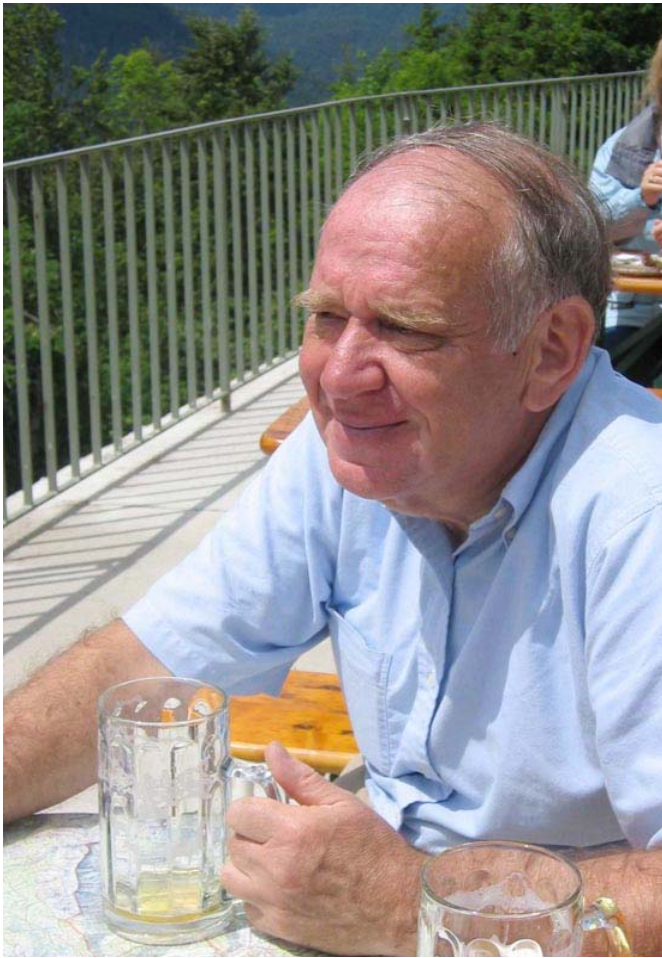
Andreas Degkwitz
Cottbus

**Closing the Gap between Cultures –
The Building of the Information, Communication and
Media Center Cottbus (ICMC/IKMZ)**

The ICMC/IKMZ-Building of the Brandenburg Technical University of Cottbus (BTU Cottbus) housing the library and the multimedia center of the university is a 32 meter high reinforced concrete construction covered by a double-shell, glass façade embossed with stylized graffiti. The ground plan of the building has a curved outline resembling a clover leaf. The amazing external architecture continues internally with a spiral staircase extending from the 1st to the 6th floor, and a striking color scheme (in vibrant yellow, green, magenta, red and blue) for parts of the floor covering and walls. The concept of the building allows a flexible and open use which consciously allows for many work and communication forms. The colorful and transparent shape of the building is symbolizing the new media age and as well it's an intermediary between the organizational-technical service features and a very sensual design.

[Paper in English](#)





The editorial staff keeps all rights, including translation and photomechanical reproduction.
Selections may be reprinted with reference:
(*Wolkenkuckucksheim, Cloud-Cuckoo-Land, Vozdushnyj Zamok* ><http://www.cloud-cuckoo.net><)
if the editorial staff is informed.





Vol. 12, No. 1
August 2007

Heaven and Earth

Festschrift to Honor Karsten Harries

Diana Soeiro
Lisbon

Spatial Belonging – Living in the Architectural Space

1. Meiji Restoration (1887) and Western Influence

The chain of events that explains any occurrence you can think of is endless. Japanese architecture during the 60's and 70's is no exception. That's why I will start by *describing* this subject's perimeter instead of explaining it. In the end, so I hope, the subject in review will appear under a brighter light.

After the end of the Tokugawa period, politically, Japan went from a feudal society ruled by samurais to an imperial monarchy when Emperor Meiji took over in 1887. A few years later, that same monarchy became a constitutional monarchy in 1889. Before that, and for more than two centuries in Japan, any kind of foreign interaction was officially forbidden. During that time, despite being an archipelago, Japan used its openness to the sea as a protective shield. After the Meiji Restoration Japan declared himself open to the world. No wonder things would rapidly change.

Japan could now unveil its mysteries to world and the world could unveil its mysteries to Japan. After 1889, Japan's architecture, it's a living proof of this mutual curiosity.

Japan's first great foreign influence in Architecture was Josiah Condor (1852-1920), an English professor who was invited to prepare a graduate architecture course in 1877 for the "newly founded Imperial College of Engineering in Tokyo. In 1886 the architectural section of the College of Engineering became part of the new Tokyo Imperial University, where Condor taught for a further two years" [1] in what was now called the Faculty of Architecture of Tokyo Technical University.[2] After that he established a private practice in Tokyo doing several western style buildings.[3]

Japanese had an admiration and natural curiosity towards Europe, especially towards England[4], and therefore an English architect seemed like a natural option. Therefore, while in Japan, not only Condor has designed several western buildings, as he has educated Japan's first architect's generation. This means that the first Japanese architects, in the western sense, graduated during the end of the XIX century. "They had been trained in the spirit of European historicism." [5]

This “historicism” is a different approach than the traditional Japanese one: “The Japanese (...) regarded each new style as a minor variation of an older form. Never was there a complete rejection of an existing style; old and new co-existed harmoniously.”^[6] The conflicts in architecture during the 20th century, and the different points of view that “modernism” will generate, will show that both approaches are a good starting point to understand architecture’s development in Japan.

2. What is a 20th Century Architecture like?

The beginning of the century starts with a tough discussion on how far should western architecture influence go. Several voices defending all possible points of view were heard: reject western architecture completely (ITOCH Chuta), accept western architecture and then adapt it to the traditional Japanese style (OHTSUKA Yashuharu), forget “style” and focus on architecture’s function since it’s not an Art form (SANO Rikichi).^[7] Still, they all had in common a will to show that Japan was ready to face the 20th century. But what architecture should Japan have? That was not obvious at all.

3. What is Modernism?

Frank Lloyd Wright’s (1867-1959) Imperial Hotel in Tokyo (1919-1922) is a crucial event. Wright was 52 years old when the building process starts. By that time he had already developed a curiosity about Japan – due to his contact with Boston Orientalists – becoming also a compulsive *ukiyo-e*^[8] collector. The Imperial Hotel is therefore a project that shows a mutual influence. Not only Wright has influenced some Japanese architects, as we will see, but Japan also has undeniably influenced him^[9]. Wright is also a crucial reference to help clarify an existing big confusion on the concept of *modernism*. And consequently, also on the impact of modernism in Japanese architecture.^[10]

3.1. Frank Lloyd Wright

The easiest way to start is by quoting Wright’s essay “Organic Architecture Looks at Modern Architecture” (1952)^[11]. Here, he explains how the initial concept of modernism was distorted, leading to what he calls “box” architecture. According to Wright’s objectives, “modern” would be an architecture based on American territory, made for the American people (a democratic architecture), to which he would add a personal style with slight variations, for architecture’s key element is place. The idea was not that architecture should only exist if it was American. Not at all. What Wright was trying to state is that architecture must somehow embody a relation with place, in order to create space. And place is defined according to culture, society and human gestures that for long years have inhabited *that* place. But the

“modern” concept was altered and Wright stated a new concept that would maintain the initial “modern” meaning (his meaning): *organic architecture*. But what made “modern” change its original sense? What did the world thought modern architecture was by the time Wright writes this essay that made him give up being called “modern”?

3. 2. Bauhaus

In Europe, two things were happening that would have a direct impact both in the United States and Japan: *Werkbund* and *Bauhaus*. The *Deutscher Werkbund* founded in 1907 aimed to promote the co-operation between artists and the industry.^[12] Walter Gropius (1883-1969) joined it in 1912. In 1919, Gropius was invited to direct the Weimar Academy of Fine Arts and it is then that he proclaims the *Bauhaus Manifesto*: new unity of arts and crafts. Having problems with the rising German nationalism, the school moves to Dessau in 1925. Gropius creates an architecture department in 1927. The following year, a decisive change takes place: Hannes Meyer (1889-1954), the man who used to run the department, becomes the *Bauhaus* director after Gropius resigned. If we consider the academy’s new orientation, under Meyer’s direction, we have there an important factor to understand the change on the concept of “modernism”: “new emphasis on designing for cheap mass production”.^[13] In 1930 Meyer is forced to resign for being deemed too left-wing and Mies van der Rohe (1886-1969) takes his place emphasizing on objects and interior design workshops.

This means that *Werkbund* and Gropius are closer to Wright – and also to SHINOHARA and ANDÔ: “modernism” here means tradition and technique at the artist’s service. *Bauhaus* (Meyer) is closer to a vision of architecture as pure function, not as art. This last approach was the one that ended up dominating the concept of “modernism” being understood as a vision that brings forward first the technique and only then the architect (in extreme interpretation, not an artist but as an engineer). As Wright feared, “modern architecture” would become theoretically closer to the *Bauhaus* interpretation and not to his initial project.

In 1933 Mies dissolves the *Bauhaus* and several teachers go to the United States. “If the Bauhaus met with a warmer welcome in America this was partly because radical design proposals, oriented to modern technological media such as reinforced concrete and glass for building purposes, were more readily accepted there than in Europe in the verge of war. People were far more open to new ideas in design. Leading figures from Bauhaus, including Gropius, Mies, Albers and Moholy-Nagy, found their way to America in the 1930s, often via England.”^[14]

According to Wright, the *Bauhaus*’ enthusiastic reception in the United States had to do with it being understood as a movement offering an excellent business opportunity: cheap houses, cheap materials and a mass production market for a growing population. Harvard University and Chicago became the new Bauhaus place.^[15] There, two

“modernisms” clash.

4. Japan after 1945: How to Rebuilt

This clash co-exists therefore in the United States - Japan's main influence after the 1945 World War. [16] Japan had lost the war and was completely devastated. The feeling was that the whole country had to start from scratch: socially, economically, and politically. What architecture should Japan have then? The same question of the beginning of the century reappears only now the urgency for a specific answer was required by millions of people with no home. Japan will look for answers in the United States, recognizing it as a powerful force. The same clash, concerning architecture's approach, will now take place in Japan: two “modernisms”. SHINOHARA and ANDÔ will take Wright's interpretation as the one more fitted to architecture and to their own idea of what an architect should be. They both start building residential houses and small spaces as if those were part of an investigation to find out what architecture would best fit people's needs. Their main concern was not that the cities needed to be rebuilt fast, their main concern was that people needed to find harmony and be in peace again. And the best way to give them that was to pay close attention to each project.

On this, SHINOHARA and ANDÔ agreed, but looking at both they do have slightly different approaches and these reflect Japan's own problematic on how to deal with architecture. In what way? It all starts again, in Europe.

4. 1. Framing the “Modern” Problem in Japan

The Vienna Secession (1897-1938) is both a political and artistic movement that has a special concern with “identity”. “The Secession wanted to be modern and its pluralistic character moved it in that direction, but its commitment to a tradition of continuity and the generally conservative cultural atmosphere in Austria seems to have influenced it away from making any radical break with its own stylistic past.” [17] The movement resisted for two World Wars having ended in March 1938 when Hitler's invasion declared Austria as a part of the German empire. [18] A concern with “identity” and an attempt to break away from tradition (having no success in doing so) definitely describes important features of Japan's problem. That's why in Japan, the Japanese Succession movement also took place: the “identity” problematic: tradition vs. industrialization. During the twenties a group of Japanese architects recently graduated from Tokyo University started this movement. “The formation of this group marks the beginning of the modern movement in Japan.” [19] (Here, “modern” should be taken as closer to Wright's interpretation.)

The Japanese Secession starts the modern movement In Japan and essentially it defines the main frame in which architectural conflicts will happen. The end result of these conflicts, within this frame, will reach

their peak in the 80's. Chaotic cities.

4. 2. Shinohara: Change as Personal Revolution

During the twenties, at the same time the Japanese Secession was being founded, a second event was starting to get shape: the Avant-garde movement. It had the participation of artists proposing several changes to each art form. SHNOHARA was among them as an architect.^[20] The movement, apparently, was closer to what would be called as “international architecture”. But this is again deceitful to say.^[21] The Avant-garde main influence in architecture was Le Corbusier (1887-1965) and in spite of being called “modern” his approach on architecture is closer to Wright's than to *Bauhaus*. If Corbusier's architecture makes you doubt, his written texts show basic important similarities with Wright's texts: nature, harmony, emotion, proportion, balance, unity, etc.^[22] When author Egon Tempel says that “the Japanese avant-garde of 1925 made contact promptly with international architectural movements”^[23] we have to recall the two “modern” concepts previously stated. “International architecture” was *Bauhaus*’ “modern architecture” and not Wright's “modern architecture”.

Now it can be said that the Japanese Avant-garde movement was influenced by Le Corbusier and *Bauhaus* for several students went to work at both of them. Gropius' book on international architecture (defending art over technology and not technique over art) also had considerable influence.^[24] Thus, the Avant-garde movement was truly a place where differences co-existed being used to promote individual creativity in a non-judgmental way. In this movement, the rule was that there was no rule.

4. 3. ANDÔ: Change as Personal Continuum

So, SHINOHARA was an Avant-garde influenced by Corbusier and *Bauhaus* (though above all he considered himself an independent creative spirit) and ANDÔ was mainly influenced by Wright and Corbusier.^[25] After having started by doing residential houses, SHINOHARA will further his career creating public spaces always in conflict with the urban surroundings, making strong creative statements using bold *visible* technology. Each project is taken as a new experiment, like everything was possible at each time. ANDÔ after also doing residential projects starts making several public buildings, first small, then larger. His work is always a strong statement but more like he is always developing the same idea a bit further. Like if there is continuity from project to project. Technology also plays an important part but that is not shown in an obvious way in the structure. The final result is always simple.

Though geometry plays an important role for both architects, in the practical sense SHINOHARA has a more bi-dimensional approach in his structures, perhaps closer to a functional / rationalistic *Bauhaus* style. ANDÔ is more tri-dimensional on his approach, therefore closer

to Wright, intersecting different planes. Therefore, SHINOHARA's work feels like a *shout* and ANDÔ's work feels like a moment of *silence*.

5. What is architecture's place in the city's space?

After 1945, this was a question that needed an urgent answer. Lots of different people at that time tried different answers and a lot of theory was produced in order to find the best possible solution. The 50's bring an extraordinary economic recovery for Japan and as everything was rapidly changing, architecture needed to make a statement that would fit the new space that Japanese people were creating.

Should architecture serve a political interest or should it be independent? Should it be an end in itself or be used at will? Is architecture's integrity at stake when it serves a political / economical purpose?

In 1967 SHINOHARA declares: "For now, I'm a solitary architect that continues his fight with enthusiasm to conceive small projects that he has in his heart."^[26] Being 16 years older than ANDÔ this might've been true for a while. But ANDÔ will share the same vision towards the relation between city space and residential space. The similarities can be read in SHINOHARA's above mentioned article and in ANDÔ's article "Un concours de circonstances" (1977)^[27] also published for the first time in the same magazine as SHINOHARA's article, *Shinken-chiku*. Both articles will now be reviewed.

6. Where do we Stand?

SHINOHARA identifies the current days, back in 1967, in this way: "(...) our inhumane society (...) only wants to consume, use, destroy"^[28] adding "(...) a great deal of what is done is stereotyped".^[29] Japan's relation with economy and technology, since the end of the war, looked like being unstoppable. This had a strong impact in urban environment making cities grow at a fast pace. What SHINOHARA is evaluating in this article is precisely that impact. He does not deny either technology or economy, he simply questions its use: "Our problem is therefore to find out how a new space, based on a new conception of life including the use of modern technology, can change things."^[30]

"For us, individual housing architects, the city pales and becomes uniform, a place where the infinite variants of human emotion are banned, it's not the city of the future. Unless we are able to harmonize the wonderful technique with human emotion to create a rich urban environment, it's better to abandon residential architecture."^[31] The emphasis on residential architecture is not at all a form of alienation or a whim. It is a conscious option taken as the best choice. "The best way for architecture to be according society's expectations, is to start by dealing with individual problems and then gradually gain a general

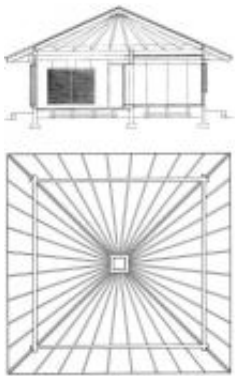
view.”[32] There is not a refusal of big and public spaces. There’s a priority of residential space over big and public spaces. ANDÔ puts it this way “it seems to me that the only way to achieve a living and vibrant space is gathering strong individual entities.”[33]

“The urge is to produce a residential form that balances skillfully that socio-economical pressure.”[34] – says SHINOHARA.

Being such the frame of mind of those days, SHINOHARA’s natural question follows: “In today’s frenzy of the current modern times, where the creation of big constructions is essentially functional, what should small residential structures be?”[35]

6. 1. What to do? SHINOHARA’S View

6.1.1. The urgency



Kazuo Shinohara
Umbrella House (1961)

SHINOHARA clearly states his priority: “I, concerning house building, am worried about “human desires” (*ningen no yokubô*) and with producing lasting things.”[36] By “lasting”, SHINOHARA means the “eternal” presence of things, of architectural works: “ (...) while building a house, my deepest desire is to embody in it something *eternity* oriented”. [37]

But how to create eternal works in a growing industrialized environment? “If the characteristics of highly industrialized modern society become more and more visible, the deepest human emotional processes should be intensified and mobilized in opposition to that tendency.”[38] Therefore, the answer is intensification of the emotional process as an opposite of industrialized forces.

The urgency to do this is recognized by SHINOHARA: “Violent forces, invisible, generated by prosperous societies, are about to destroy human emotions that are not according to the system.”[39]

6.1.2. “Spaces of thought”, “*idea spaces*” and *style*

“Spaces of thought” is one of several concepts that SHINOHARA refers to, to better express his ideas, being a ground one. “Right now, what do you need to give our small spaces? I think it is “spaces of thought” (*shisô no kûkan*).”[40] His purpose, I’ll say it again, is to give a specific answer to a specific problem and not a theoretical alienation. “Right now” he says. “The conception of individual houses should be deeply connected to the way people are living nowadays.”[41] This urge for a practical solution is also stated in the “*idea spaces*” concept. Concerning which, he says that the best way to get what this means is by looking at his work, theory is not enough.[42]

Cities unify and create their own rules[43] and therefore, says SHINOHARA, “The lack of style is responsible for a sickness (...) that is why we should now make an effort to create a *style* (*yoshiki* [44]) grounded in a new state of mind.”[45] For him, that meant going

abstract: “in fact I have chosen abstract forms not because I despise the human element, but because I was eager to open up the way for a new style.”^[46] And this was no small task.^[47]

6.1.3. “Symbolic spaces” and “abstract extensions”. The “human scale”

The spaces SHINOHARA tries to describe (through his buildings and words) are the ones that have a direct connection with people’s daily life. This is an important feature that SHINOHARA shares with ANDŌ (as we will see). “[Architects] as I, propel daily life to “symbolic spaces” (*shôchô kûkan*) called “abstract extensions” (*chûshôtekina hiro*).”^[48]

This connection with daily life, SHINOHARA recognizes that it is a reaction to functionalism. Still, having a different departure point, traditional Japanese architecture, he has found abstract space deeply connected to “human scale”. “It is known that functionalists think about creating spaces adequate to daily life, and architects that conceive space at human scale are nothing but a response to the official authority. Space at “human scale” is hard to explain in an ordinary way. My own spaces were created as a reaction to functionalism and rationalism, the dominant features after the war. Taking traditional Japanese architecture as a starting point, I have found out that from its interior a kind of abstract space develops.”^[49] This means that to SHINOHARA, the daily life relation with architecture is established using the abstract element. The concept allowing this is that of “human scale”.

6.1.4. Architecture and technology

“Houses are art.”^[50] In what sense? “(...) [R]esidential architecture poses subtle technical problems. That is why certain architects dedicate a lot of energy to creating houses. And that is why I think that houses have become an art. When an architect conceives a house that touches the human heart, he produces a work of art and receives equal reward.”^[51] For SHINOHARA, the art form of a house is rooted in its relation with technique. Nevertheless, “[e]quipment is the backset of space and it should maintain its secondary role.”^[52]

His main concern in his evaluation of the relation between technology and architecture is again emotion: “Those who love a house will always protect it. The idea of reducing a house to a thing that can be consumed has to do with giving privilege to technical features related with the fast development of different kinds of equipments.”^[53] Not only architecture should protect those who are under its roof but also those who are protected must be instigated to protect the space that shelters them. “I dream about a society that no matter what embodies continuity.”^[54] And this continuity is the creating spaces that people love and protect. “After all, isn’t that natural for an architect to wish that a house, authored by him, is loved by the family who lives in it and that it lasts long enough to touch several hearts of a large number of people?”^[55] Equally, architects and people play an important role to assure the eternal character of buildings. Only like this can spatial belonging take place. That’s why residential space is a truly strong

ground element in city's space.

Being so, "the work of an architect is, in its essence, something other than a simple mastering of technical methods."^[56]

"Technology is extraordinary, but human life is even more extraordinary."^[57]

6.1.5. "Spatial expression" and "prototypes"

SHINOHARA defines "spatial expression" in this way: "Spatial dimension should have its own spatial expression; that is what I call 'specific value of spatial expression'".^[58] So this implies that architecture should transform spatial dimension in such a way that it then expresses something: space itself. This was why he, for several years, tried to find the specific features of Japanese space, studying traditional Japanese architecture.

Expression and abstract forms was also a way to escape stereotype - an industrialization consequence.^[59]

"Prototypes" are the result of an important method used by SHINOHARA. The concept truly shows how his architectural practice was deeply connected with a desire to experiment and of thinking architecture through architecture making. What was the method like? "When I have to conceive a house and I find myself confronted with the impossibility of going any further than the ground floor plan, or the elevation plan, without modifying the previously given data of the project, I focus on its individual characteristics. The exemplary solutions, out of that task, I classified them as 'prototypes'".^[60] Having traditional Japanese architecture always in mind that was his main resource to solve any practical doubt. And that was why each solution was not only a solution for a specific project but also a "prototype" solution that could be applied again in the future. The goal was to continuously develop a Japanese architecture concept, re-invented through traditional Japanese architecture.

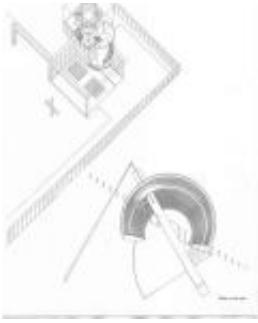
In 1991 SHINOHARA declares, "I did not belong to 'Japanese Modernism'".^[61] And in fact, taken in the "international architecture" sense, he did not. He states that throughout his career what he tried to do was to solve the equation between his *Umbrella House* (1961) and "Chaos city" (Tokyo).^[62]

ANDÔ, despite recognizing that he has learned with modernism, distances himself from "international architecture". His attachment, as we have seen before, is towards Frank Lloyd Wright and Le Corbusier.

6.2. What to do? ANDÔ'S View

6.2.1. Promoting Individuality

Ten years after SHINOHARA's article, ANDÔ writes "An occasion of



Tadao Andô
Chapel on the Water (1988)
Theater on the Water (1989)

circumstances" (1977)[63]. This article deals exactly with what SHINOHARA had predicted. Maybe that is why he has influenced a lot of young architects starting their careers in the 70s. During the 70s the urban environment became degraded and architects looked for new approaches for their works. The environment is no longer a safe inspiration and therefore they create escape environments where people can find physical and spiritual harmony.[64]

"Modern thinking, despite having been born through the emancipation of the individual, wanted to combine rationality and logic; doing that it has put aside what is most intimate in the individual in order to profit a homogenization that excludes all individuality".[65] The fight of individuality is therefore something that ANDÔ is looking for, like SHINOHARA. This subtle critique somehow can be interpreted as a distancing from "modernism" as mentioned before. This individualism is not only the architect's creative freedom to *imagine* but also the ability to create spaces that promote everybody's individuality.

In another statement he gets even further from "modernism": "Two directions define my work. (...) a limited number of materials and an exhibition of its texture. Secondly, despite I do structure my spaces, I do not show in an obvious way its functional articulation."[66] This means that he recognizes that his spaces correspond to certain needs and therefore are functional but they are not primarily functional and the functional aspect is used in a subtle way.

6.2.2. Shelter, "spatial prototypes" and "interior perspectives"

To ANDÔ, architecture's current situation (1997) was not only a material problem but also a spiritual one.[67] Thinking of SHINOHARA's statement in 1991, to face urban caos, ANDÔ's answer is: "I have built closed spaces using mainly thick concrete walls. The first meaning of this closeness is to create a place for oneself, an individual territory, inside society."[68] Architecture fully recovers its basic, original sheltering function.

Like SHINOHARA, ANDÔ also mentions the "prototype" concept. I don't know if ANDÔ has borrowed it from SHINOHARA but its meaning seems to be similar: "At first sight, my own architectural approach, with its naked volumes, evokes abstract spaces with no precise function that take into account man and his way of life. But more than abstract spaces, I attempt to create "spatial prototypes" (*kûkan no genkei*). These are opposed to intellectual speculations: they are born out of the emotional happening grounded in the desire of men."[69] Again, like in SHINOHARA's words, emotion plays an important part in the abstracting process. Still, while in SHINOHARA they seem to be part of an investigation process in order to find the essence of the Japanese space, in ANDÔ they are concepts embodying men's desires. ANDÔ seems to be striving for a broader outlook.

ANDÔ continues, "What motivates me to use this method is always connected with a strong desire of provoke "interior perspectives" inside individuals and to establish correspondence with spaces that they

keep inside themselves.” He truly seems to be referring to SHINOHARA’s “prototype” concept because he mentions “method” like SHINOHARA does. So let us say ANDÔ has broadened SHINOHARA’s concept.

“Interior perspectives” is an important concept to understand ANDÔ’s process of turning nature into an abstract element through architecture.^[70] This “nature” is human nature that, of course, cannot dismiss its relation with a surrounding nature environment.

6.2.3. Everyday Architecture

Like SHINOHARA, ANDÔ wants to make an architecture that has a direct relation with everyday people and that is linked to daily gestures: “From a spatial point of view, the dark and narrow streets, between the houses of the town are wonderful, but they also have an essential function, that of connecting stores that are on the street side and the living areas, that are behind these. (...) it’s both a functional and symbolic space (...) symbol of communitarian awareness (...) that’s why I think it shouldn’t disappear from daily life. That’s why I want to make of the “space of emotions” a “space of symbolization of daily life”.^[71] Function and symbol, are humanized through architecture. Elements like “emotion” and “extraordinary” are indispensable but they also should reflect everyday life.^[72]

“I want to create structures that are able to guide human life.”^[73] – says ANDÔ.

7. Closing Observations

The challenges Japan has faced in the 60s and 70s can be best evaluated if we clarify the concept of “modernism”. Despite SHINOHARA’s voice being an isolated one, in the beginning, it has found its echo, and ANDÔ is a living example of that. Having said this I do not mean to erase their differences. They are two different architects each of them with his own individuality. Still, facing similar circumstances they both had common principles to reach a solution – though they followed a different path.

Architecture’s place in the city space is the people that use it daily. Is Architecture art? Yes. But that does not mean that it should not be useful. It is just a matter of priorities: Architecture is an end in itself and not a mean. Though tradition should be respected, Architecture cannot move blindly towards technology. But its main concern should not be technology. The “human scale” comes first. People should have the space to breathe and to find their “interior perspectives”, otherwise chaos will take over. Space is more than measure, it is timeless.

The question: “does an Architecture project always reflect a political project?” can be a tricky one. Because, after what was told here the biggest temptation is to refuse SHINOHARA and ANDÔ’s view as

political. But that has to be approached by trying to find the right reasons. Both views are ethical: their main concern is the architect's integrity and people's integrity. Politics, catastrophes and Economy do not always allow time for ethics. And this was what happened in Japan after the 1945 war. Still, what SHINOHARA and ANDÔ are trying to preserve is the original sense of architecture as shelter and not as a way to organize society to make it function. That, of course, is also an undeniable aspect of it. But as both architects put it, firstly what must to be assured is the shelter and the individual's space (ethics) and only then the city's space can be built (politics).

To harmonize both aspects is Architecture's task. ANDÔ says that nowadays this is not happening and there's is a huge task ahead: "Frictions generated from this compromise help architecture to achieve an awareness of circumstances and give precious signals that allow it to advance to the next stage".^[74] Whatever that is, create it.

"Space cannot dictate to people, but it can guide people."^[75]
Tadao Ando

Main Bibliography:

SHINOHARA Kazuo (1925-2006) "A theory on residential architecture" (1967)
ANDÔ Tadao (b. 1941) "Several specific circumstances" (1977)

Notes:

- [1] NUTE, Kevin, Frank Lloyd Wright and Japan – The role of traditional Japanese art and architecture in the work of Frank Lloyd Wright, Routledge, London & New York, 2000, p. 19, 20.
- [2] NUTE, Kevin, Frank Lloyd Wright and Japan – The role of traditional Japanese art and architecture in the work of Frank Lloyd Wright, Routledge, London & New York, 2000, p. 19 and TEMPEL, Egon, New Japanese Architecture – Neue japanische Architektur (by. E. Rockwell), Thames & Hudson/ Verlag Gerd Hatje, London/ Stuttgart, 1969, p. 8.
- [3] NUTE, Kevin, Frank Lloyd Wright and Japan – The role of traditional Japanese art and architecture in the work of Frank Lloyd Wright, Routledge, London & New York, 2000, p. 20.
- [4] ANDÔ Tadao (interview) in: ENJUTO, José Manuel Álvarez, "El ritmo del espacio", Lápiz – Revista Internacional de Arte, nº103, ano XII, Mayo 1994, Madrid, p. 56.
- [5] TEMPEL, Egon, New Japanese Architecture – Neue japanische Architektur (by. E. Rockwell), Thames & Hudson/ Verlag Gerd Hatje, London/ Stuttgart, 1969, p. 10.
- [6] idem, p. 10.
- [7] idem, p. 10.

- [8] Japanese traditional prints.
- [9] See, for example, NUTE, Kevin, *Frank Lloyd Wright and Japan – The role of traditional Japanese art and architecture in the work of Frank Lloyd Wright*, Routledge, London & New York, 2000.
- [10] Here, because this is not this paper's specific purpose, I will try to put it roughly.
- [11] WRIGHT, Frank Lloyd, "Organic Architecture Looks at Modern Architecture" (1952) in: PFEIFFER, Bruce Books (ed.), *Frank Lloyd Wright – Collected Writings*, vol. 5 – 1949-1959, Rizzoli/ New York and Frank Lloyd Wright Foundation, USA , 1995, pp. 45-50.
- [12] WESTPAHL, Uwe, *The Bauhaus*, Gallery Books, NY, 1991, p. 167.
- [13] idem, p. 167.
- [14] idem, p. 159.
- [15] Curiously enough, Chicago was "Wright's city", where he had matured as an architect, that he had seen to develop while working for his "liebe Meister", Louis Sullivan (1856-1924).
- [16] ANDÔ Tadao (interview) in: ENJUTO, José Manuel Álvarez, "El ritmo del espacio", *Lapiz – Revista Internacional de Arte*, nº 103, ano XII, Mayo 1994, Madrid, p. 56.
- [17] SHEDEL, James, "Art and identity, the Wiener Secession, 1887-1938" in: *The Vienna Secession – from temple of art to exhibition hall* (ed. Vereinigung bildender Künstler Wiener Secession), Verlag Gerd Hatje, Germany, 1997, p. 37.
- [18] idem p. 43.
- [19] TEMPEL, Egon, *New Japanese Architecture – Neue japanische Architektur* (by. E. Rockwell), Thames & Hudson/ Verlag Gerd Hatje, London/ Stuttgart, 1969, p. 10.
- [20] RIICHI, Miyake, "Maisons expérimentales de l'après-guerre" in: *Japon des avant gardes, 1910-1970*, Centre Georges Pompidou, Paris, 1986, p. 409.
- [21] The "International architecture" definition was established by Henry-Russell Hitchcock (1903-1987) and Philip Johnson (1906-2005), in 1932, during the preparation of the "Modern Architecture Exhibition". Wright was invited to participate despite not being conceived as "a full-modern". Wright on his side considered the exhibition a marketing maneuver for classifying several architect's work as "international style". (JURGEN, Paul, "Henry-Russell Hitchcock and Philip Johnson" in: LAMERS-SHUTZE, Petra (ed.), *Teoria da Arquitectura – do renascimento aos nossos dias*, Taschen, Koln, 2003, p. 714-p. 716) Gropius was also discontent with the fact that the word "style" had been attached to his work, since one of his purposes was to promote individual creativity. (LUPFER, Gilbert, "Walter Gropius" in: LAMERS-SHUTZE, Petra (ed.), *Teoria da Arquitectura – do renascimento aos nossos dias*, Taschen, Koln, 2003, pp. 722-725).
- [22] GUITON, Jacques, *Le Corbusier – Textes choisis – architecture et urbanisme*, CEP Edition (Éditions de Moniteur), Paris, 1982.
- [23] TEMPEL, Egon, *New Japanese Architecture – Neue japanische Architektur* (by. E. Rockwell), Thames & Hudson/ Verlag Gerd Hatje, London/ Stuttgart, 1969, p. 12.
- [24] ibidem.
- [25] "Their works have inspired me to be an architect. From Frank Lloyd Wright I have learned the strength that embodies his work and the drama that he is able to create for each space. From Le Corbusier, the permanent quest for the "new" element, going always further: his idealist braveness. I would also like to quote Mies van de Rohe, from whom I learned what modern age is." (original quote in Spanish language) Tadao Ando

(interview) in: ENJUTO, José Manuel Álvarez, “El ritmo del espacio”, *Lapiz – Revista Internacional de Arte*, nº103, ano XII, Mayo 1994, Madrid, p. 56.

- [26] SHINOHARA Kazuo, “Une théorie de l’architecture résidentielle” (juillet 1967) in: *Anthologie critique de la théorie architecturale japonaise – Le regard du milieu* (ed. Yann Nussaume – Préface de Iain Borden), Ousia, Belgique, 2004, p. 328.
- [27] ANDÔ Tadao, “Un concours de circonstances” (1977) in: *Anthologie critique de la théorie architecturale japonaise – Le regard du milieu* (ed. Yann Nussaume – Préface de Iain Borden), Ousia, Belgique, 2004, pp. 386-390.
- [28] SHINOHARA Kazuo, “Une théorie de l’architecture résidentielle” (juillet 1967) in: *Anthologie critique de la théorie architecturale japonaise – Le regard du milieu* (ed. Yann Nussaume – Préface de Iain Borden), Ousia, Belgique, 2004, p. 316.
- [29] idem, p. 320.
- [30] idem, p. 322.
- [31] idem, p. 326.
- [32] idem, p. 319.
- [33] ANDÔ Tadao, “Un concours de circonstances” (1977) in: *Anthologie critique de la théorie architecturale japonaise – Le regard du milieu* (ed. Yann Nussaume – Préface de Iain Borden), Ousia, Belgique, 2004, p. 390.
- [34] SHINOHARA Kazuo, “Une théorie de l’architecture résidentielle” (juillet 1967) in: *Anthologie critique de la théorie architecturale japonaise – Le regard du milieu* (ed. Yann Nussaume – Préface de Iain Borden), Ousia, Belgique, 2004, p. 316.
- [35] idem, p. 318.
- [36] idem, p. 316.
- [37] ibidem.
- [38] ibidem.
- [39] SHINOHARA Kazuo, “Une théorie de l’architecture résidentielle” (juillet 1967) in: *Anthologie critique de la théorie architecturale japonaise – Le regard du milieu* (ed. Yann Nussaume – Préface de Iain Borden), Ousia, Belgique, 2004, p. 328.
- [40] idem, p. 319.
- [41] idem, p. 326.
- [42] ibidem.
- [43] “In the cities, the big constructions (...) develop their own rules. The city’s organization controls and unifies the whole.” SHINOHARA Kazuo, “Une théorie de l’architecture résidentielle” (juillet 1967) in: *Anthologie critique de la théorie architecturale japonaise – Le regard du milieu* (ed. Yann Nussaume – Préface de Iain Borden), Ousia, Belgique, 2004, p. 326.
- [44] style (*yoshiki*). NAUSSUME, Yann in: *Anthologie critique de la théorie architecturale japonaise – Le regard du milieu* (ed. Yann Nussaume – Préface de Iain Borden), Ousia, Belgique, 2004, p. 315.
- [45] SHINOHARA Kazuo, “Une théorie de l’architecture résidentielle” (juillet 1967) in: *Anthologie critique de la théorie architecturale japonaise – Le regard du milieu* (ed. Yann Nussaume – Préface de Iain Borden), Ousia, Belgique, 2004, p. 322.
- [46] idem, p. 327.
- [47] “Nowadays, building a house that is able to respond to all present needs doesn’t need to call for an architect. Comparing with the works done by recognized architects, conceiving a house is a too small task.” idem, p. 319.

- [48] idem, p. 321.
- [49] ibidem.
- [50] SHINOHARA Kazuo, "Une théorie de l'architecture résidentielle" (juillet 1967) in: Anthologie critique de la théorie architecturale japonaise – Le regard du milieu (ed. Yann Nussaume – Préface de Iain Borden), Ousia, Belgique, 2004, p. 318.
- [51] p. 318.
- [52] p. 317.
- [53] ibidem.
- [54] SHINOHARA Kazuo, "Une théorie de l'architecture résidentielle" (juillet 1967) in: Anthologie critique de la théorie architecturale japonaise – Le regard du milieu (ed. Yann Nussaume – Préface de Iain Borden), Ousia, Belgique, 2004, p. 324.
- [55] idem, p. 316.
- [56] idem, p. 320.
- [57] idem, p. 321.
- [58] idem, p. 325.
- [59] "Whithin a work like mine where is a big part is given to symbolism, it's necessary to give even a bigger place to expression in order to overcome the stereotype abstract forms." idem, p. 327.
- [60] idem, p. 325.
- [61] SHINOHARA Kazuo in: Kazuo Shinohara, (ed. Axel Menges), Ernst & Sohn, Berlin, 1994, p. 134.
- [62] ibidem.
- [63] ANDÔ Tadao, "Un concours de circonstances" (1977) in: Anthologie critique de la théorie architecturale japonaise – Le regard du milieu (ed. Yann Nussaume – Préface de Iain Borden), Ousia, Belgique, 2004.
- [64] NUSSAUME, Yann in: Anthologie critique de la théorie architecturale japonaise – Le regard du milieu (ed. Yann Nussaume – Préface de Iain Borden), Ousia, Belgique, 2004, p. 370.
- [65] ANDÔ Tadao, "Un concours de circonstances" (1977) in: Anthologie critique de la théorie architecturale japonaise – Le regard du milieu (ed. Yann Nussaume – Préface de Iain Borden), Ousia, Belgique, 2004, p. 388.
- [66] ibidem.
- [67] ibidem.
- [68] ANDÔ Tadao, "Un concours de circonstances" (1977) in: Anthologie critique de la théorie architecturale japonaise – Le regard du milieu (ed. Yann Nussaume – Préface de Iain Borden), Ousia, Belgique, 2004, p. 390.
- [69] idem, p. 388.
- [70] NUSSAUME, Yann in: Anthologie critique de la théorie architecturale japonaise – Le regard du milieu (ed. Yann Nussaume – Préface de Iain Borden), Ousia, Belgique, 2004, p. 386.
- [71] ANDÔ Tadao, "Un concours de circonstances" (1977) in: Anthologie critique de la théorie architecturale japonaise – Le regard du milieu (ed. Yann Nussaume – Préface de Iain Borden), Ousia, Belgique, 2004, p. 389.
- [72] ibidem.
- [73] ANDÔ Tadao, "Un concours de circonstances" (1977) in: Anthologie critique de la théorie architecturale japonaise – Le regard du milieu (ed. Yann Nussaume – Préface de Iain Borden), Ousia, Belgique, 2004, p. 390.
- [74] ibidem.

[75] ANDÔ Tadao. Interview. Osaka, January, 1993 cit. HENEGHAN, Tom, "The Architecture of Tadao Andô – Predicated on Participation" in: GA Architect 12 – Tadao Ando 1988-1993, vol. 2 (English/ Japanese), A.D.A. Edita, Tokyo, 1993, p. 22.

Images:

ANDO – GA, nº 20 (June 1988), p. 11

SHINOHARA - SHINOHARA Kazuo in: **Kazuo Shinohara**, (ed. Axel Menges), Ernst & Sohn, Berlin, 1994, pp. 22, 24.

[feedback](#)



Vol. 12, No. 1
August 2007

ANEXO B

Soeiro, Diana. *The architect Wittgenstein: space and mental disorders aka Wittgenstein's house: can rebuilding a house rebuild one's self?*, 12th International Conference for Philosophy & Psychiatry - Understanding Mental Disorders; Conselho Científico: Maria Luisa Figueira, M.D. PhD, Universidade de Lisboa e Pedro Varandas, M.D., Hospital dos Lusíadas, International Network for Philosophy & Psychiatry, University of Lisbon (Portugal), Outubro 2009

WITTGENSTEIN'S HOUSE: CAN BUILDING A HOUSE REBUILD ONE'S SELF?

Abstract

This paper aims to contribute to a better understanding of Philosophy and Architecture focusing on the relation between body, self and architecture. In order to do that, I will consider a house that Austrian philosopher Ludwig Wittgenstein (1889-1951) built in a critical moment of his life. The process of conceiving and building it seems to have had a positive effect in his recovery. Taking this as a case study, can we go further on our understanding of the relation between self and architecture? Is it possible to state that there is an analogy between body and architecture? I will try to give evidence that there is, showing that the act of building a house can correspond to a man's creation of his own *horizon* (Husserl), a creation of a *landscape* (Edward S. Casey), being an expression of his *form of life* (Wittgenstein). Place is where aesthetics and ethics meet.

Introduction

In the Summer of 1927, Austrian philosopher Ludwig Wittgenstein (1889-1951) became engaged in planning a family house that his sister, Margarethe Stonborough, had commissioned to architect Paul Engelmann (1891-1965), a student of Adolf Loos (1870-1933). Engelmann suggested that Wittgenstein should get closely involved in the process since he found himself in a severe mental crisis after having given up his job as a teacher. For that reason, building a house was a way to give Wittgenstein a sense of accomplishing something that he could acknowledge as his.¹

Considering this, the following questions will be addressed striving to provide a better grasp of what the relation between Philosophy and Architecture is: Why was it believed that building a house could do Wittgenstein any good? What can the act of building a house do for someone that is going thorough a mental crisis? Can building a house help someone finding his place? What can we learn from Wittgenstein's

¹ Bernhard Leitner, *The Wittgenstein House* (New York: Princeton Architectural Press, 2000), 22-35.

experience about the relation between man, space, house and a place one takes as his own? What is the relation between architecture, body, house and self?

My aim is to show that the act of making, building a house is, on one hand, a creation of one's *horizon* (Husserl) and on the other hand a form of expression through language - a silent one (Wittgenstein). But moreover, when it comes to someone building his own house, it is to create a place where ethics and aesthetics are one and the same (TLP, 6.421). In the act of building a house, both are expressed simultaneously becoming a valuable example. Even before becoming a shelter, the act itself of building a house and conceiving it, is a way of thinking, a form of life (*Lebensform*²). We can therefore consider the way humans relate with space to better understand how we relate with our selves.

Andrew Benjamin says "It is worth noting that the body – in being a site of calculation as well as order – was never just a metaphor. (...) Rather than the work of metaphors the body and the building have an analogical relation. The question is to understand how this analogy works."³ This is what the present paper hopes to contribute to. Considering Wittgenstein's house we can focus both on the body (considering a mental state as part of the body ie. embodied) and building which can help enlighten the analogy Benjamin claim. What new approach can this analogy

² The concept *Lebensform* is an essential one in Wittgenstein's work in particular in what became known as "Philosophische Untersuchungen/ Philosophical Investigations" written between 1929-1945, and published for the first time in 1953. (Wittgenstein, Ludwig, *Philosophical Investigations* (German and English text), (tr. G.E.M. Anscombe, P.M.S. Hacker, Joachim Schulte; ed. P.M.S. Hacker, Joachim Schulte), UK: Wiley-Blackwell/ John Wiley & Sons, 4th edition, p. xviii). But *Lebensform* is also a concept used in Botany by Danish Christen Raunkiær (1860-1938) who was a pioneer of plant ecology. He is mainly remembered for his scheme of plant strategies to survive an unfavourable season ("*Lebensform*", life-form) and his demonstration that the relative abundance of strategies in floras largely corresponded to the Earth's climatic zones. This scheme, the Raunkiær system, is still widely used today. Raunkiær, therefore, organizes types of organisms for his way of life (*Lebensform*) which determines its structure and development. This analogy between Wittgenstein and Botany, through a common use of the concept *Lebensform*, approaches Wittgenstein concept of human to that of a plant. This link has been previously established in the work of Johann Wolfgang von Goethe whom Wittgenstein studied. Wittgenstein's last working papers found on his desk were on colour (published in 1951 as "Bemerkungen über die Farben/ Remarks on Colour") inspired by an attentive reading of Goethe's "Zur Farbenlehre/ Theory of Colours" (1810). Light and colour knowledge are essential to understanding the plant world and, as Goethe is said to have used its understanding of colour dynamics to create his novel "Die Wahlverwandtschaften/ Elective Affinities" (1809), Wittgenstein in his later writings after elaborating on the concept of *Lebensform* dedicates himself to investigate colour and light.

³ Andrew Benjamin, *Architectural Philosophy* (London/ New Brunswick, New Jersey: The Athlone Press, 2000), 129.

offer to the concept of body? Can we get to the point where we say that ontology is ontology of the body? ⁴

1. Wittgenstein's first built house: a hut in Norway

The first relation we assume that someone with a mental disorder has with space is that of isolation. Wittgenstein fought in the First World War (1914-1918) in the trenches and few years later he published his first major work “*Tractatus Logico-Philosophicus*”⁵ (TLP/ 1921) that in a way he started working on since he was admitted at Trinity College in 1912.⁶ In 1913 Wittgenstein is persuaded to dictate *Notes on Logic* (his first philosophical work),⁷ firstly because Wittgenstein himself, about to leave to Bergen was convinced that he had only months to live and secondly because his tutor, Bertrand Russell, hoped to use some of Wittgenstein's ideas in several lectures he himself had been invited to, in America.⁸ Wittgenstein's mood was probably related with his father's death (in January 1913⁹) and that, most likely, was also what has motivated his need for solitude. To do so he has chosen a village called Skjolden, by the side of the Songe fjord, north of Bergen, in Norway.¹⁰ At first he stayed at a local's house but in June 1914 he is known to having started to build a small house that is about to get ready, about a mile from the village. It was intended to be a more or less permanent residence but he would only return in 1921.¹¹

The size of the hut, meant for his voluntary seclusion, was very small and it was located in an extremely isolated landscape. Let us try to understand what sense can it make that not only Wittgenstein wanted to be isolated but also that he felt he had to build a place for himself and a small one. Can that say something about the way the body relates with architecture?

⁴ In Chinese culture, ontology is ontology of the body if we consider time. “Contrary to a thin notion of time [in western culture], *shi* in Chinese philosophy contains five properties (16–19): *shi* is a presence; *shi* is a position; *shi* is a rhythm; *shi* is a synchronicity; *shi* is unity of subject and object.” Robin R. Wang, “Book Review on ‘Zailin Zhang 張再林, *Traditional Chinese Philosophy as the Philosophy of the Body* 作為身體哲學的中國古代哲學 (Beijing 北京: Zhongguo Shehui Kexue Chubanshe 中國社會出版社, 2008, 15+ 308 pages’ ” *Dao* 8, no. 1 (March, 2009): 113-116.

⁵ Ludwig Wittgenstein, *Tractatus logico-philosophicus* (London, NY: Routledge, 2001).

⁶ Ray Monk, *Ludwig Wittgenstein – The duty of a genius*, (London: Vintage, 1991), p. 42

⁷ which is his basis for his first version of the *Tractatus* that he mentions to be working on in 1915, *idem*, p. 133

⁸ *idem*, p. 91

⁹ *idem*, p. 235

¹⁰ *idem*, p. 93

¹¹ *idem*, p. 104; p. 202

The loss of a loved one can bring the experience of fragmentation or displacement and the choice of inhabiting a small space may offer a chance for one to collect himself again. Also, later on, having been in the trenches, Wittgenstein has had an experience of fragmentation, perceptively (not metaphorically) at least in two different senses: 1) fragmentation of physical bodies and; 2) the trenches, that are a fragmented space.

After a long and complex process in translating the *Tractatus* from German into English (even the title was polemic¹²), in 1922 it was ready. After that, for a while, Wittgenstein taught at the University but then he decided to become a school teacher dealing closely with children. This has revealed as a frustrating experience, both for him and for the children, and in 1925 he shares with his close family friend, Paul Englemann, the hard times of adapting to a post-war Europe where a growing hate against Jews, like himself and Englemann, was deeply felt.¹³ He decided therefore to be a gardener in a monastery just outside Vienna where for three months he lives in the tool-shed, taking some time for himself. In June 1926 his mother dies and Wittgenstein decides to go back to Vienna to dedicate himself to building a new house family.¹⁴

Edward S. Casey says, "Landscape serves to distinguish place and space, it is the point of their most salient difference."¹⁵ Up until 1926 Wittgenstein constantly moves around, frequently travelling to different places and when not he chooses small/closed places to inhabit. The hut, the trenches or the tool-shed all have in common a sense of isolation, a sense of enclosed space and a sense that one's own body is a place, where the limits of the physical body almost coincide with the walls. "A landscape may constitute a *cosmos* – that is, a place-world – but never a *universum*, space as an endless, infinitized totality."¹⁶ - continues Edward S. Casey. Therefore,

¹² *idem*, p. 206

¹³ *idem*, p. 228, 229

¹⁴ *idem*, p. 235

¹⁵ Edward S. Casey, "Between Geography and Philosophy: What does it Mean to Be in the Place-World?" *Annals of the Association of American Geographers*, 91, no. 4 (Dec 2001): 689.

¹⁶ Edward S. Casey, 689, 690.

there seems to be an intention of creating a space where place and cosmos, in analogy, coincide and that is a form to appropriate space in relation to one's own body.

Considering Wittgenstein's hut let us dwell on this notion of *cosmos*. A relation between cosmos, body and architecture is expressed already in Vitruvius' classical book on Theory of Architecture, "The Ten Books on Architecture": "Symmetry is a proper agreement between the members of the work itself, and relation between the different parts and the whole general scheme, in accordance with a certain part selected as standard. Thus in the human body there is a kind of symmetrical harmony between forearm, foot, palm, finger, and other small parts; and so it is with perfect buildings."¹⁷ There is therefore an analogy between body and building. But there is an additional sense in which this symmetry has to be considered. Vitruvius dedicates a whole chapter (IX) to the zodiac, planets, phases of the moon, movement of the sun, constellations, astrology and weather prognostics, analemmas (sun's position in the sky) and sundials. The relation between architecture and the cosmos (here taken literally) is also related with the sense of symmetry that Vitruvius stresses importance on. The reason he states for its importance is a practical one: for an architect to know under what principles shadows lengthen and shorten.¹⁸

Previously on Book I Vitruvius had already stated that, "By means of optics (...) the light in buildings can be drawn from fixed quarters of the sky".¹⁹ So, there is a pragmatic reason for an architect to know astronomy and astrology: to take the best advantage possible of natural light, framing the building with the sky's symmetry. It is also in Book I that Vitruvius mentions cardinal directions and planets, referring to the importance of some knowledge on medicine by the architect himself. Besides this, the use of astronomical knowledge can be used to provide healthier structures in harmony with the climate, air, and usage of water.²⁰ There seems to exist an acknowledgment of symmetry between cosmos, architecture and body when it comes to creating a place.

¹⁷ Vitruvius, *The Ten Books on Architecture* (New York: Dover, 1960), 14.

¹⁸ Vitruvius, 256.

¹⁹ Vitruvius, 6.

²⁰ Vitruvius, 10.

Going back to Edward S. Casey's words, if *cosmos* can be taken as landscape, as something that draws the line between infinite space and place-world, what ground can we find in order to uncover a stronger connection between these? We will further on consider Edmund Husserl's essays "Foundational Investigations of the Phenomenological Origin of the Spatiality of Nature" (1934) and "The World of the Living Present and the Constitution of the Surrounding World External to the Organism" (1931) that I think it allows to do that.

Thinking of Wittgenstein's hut again, I think that there is a gradation, a progressive extension of the symmetry of the cosmos that goes from 1) the physical body, to 2) a bodily feeling (one is aware of its body in relation with space), then 3) where the body includes not only the physical body but also a house and perhaps a fourth moment where the reference of 'house' can correspond to a physical object or to a larger surrounding. So, going back to one of our previous questions: why has Wittgenstein built such a small isolated hut and what can we learn from his relation with small/enclosed spaces? I think that we can try to comprehend this using the concepts of belonging and possessing.

2. Between belonging and possessing

Architect Paul Engelmann is the one promoting Wittgenstein's involvement in the process of conceiving and building the house so that he could sense that he had accomplished something he could acknowledge as his. It was a good instinct, on Engelmann and those who surrounded Wittgenstein, that his involvement could somehow help him. But why?

We will start by distinguishing two concepts: belonging and possessing. So the difference is easier to understand I will use as mediator the concept of integrity (unity) of one's self. Belonging implies a relation between the self and a thing that sustains the integrity of both while in relation. Possessing implies that one is only in touch with his own integrity (self) *only when* possessing or being possessed – meaning, one's unity depends on 'a thing'. In other words, belonging is compelled to openness and possessing demands closure. Both concepts can therefore complement what Husserl describes as "spatial horizon" when considering the kinaesthetic movement as closed horizon of Objective space and kinaesthetic movement as

displacement of the horizon that becomes the appearance (*Apparenz*) precisely of Objective space.²¹ We can therefore consider that belonging describes a spatial horizon, a landscape that considers a kinaesthetic movement as displacement in the sense that is an appearance of Objective space, confirming therefore its openness. Possessing, describes a spatial horizon that privileges Objective space and therefore, aiming a closed horizon.

The relation between the body and space experienced as belonging and possessing, associated with a dynamic of openness or closure is brilliantly explored by Pierre Kaufmann in a unique book, not very well known, “L' Experience émotionnelle de l'espace” (1967).²²

Going further, and following Kaufmann's orientation, one who belongs is contained within his own body and it relates with it as a vessel²³. The world is poured inside and the body, the physical body, protects the self. So here, the body, let's say, acts like a shield or better yet a filter because it's not that it blocks everything from coming in, it is just selective. Still, it is an open body that receives whatever comes from the exterior and is able to manage it. The body is simultaneously receiving while being protective and attentive to what it receives. One who *possesses* experiences the body, not as a shield, but as a shell that closes the (one's) self inside. So the dominant movement is that of containing.

One who belongs does not want to possess because he is already whole. But one that possesses because he creates a gap between his interior and the exterior, wants to belong in order to feel whole. In possessing one considers the interior as **his** and the exterior as being no one's. In belonging there is a distinction, a rational distinction, but that distinction is not experienced as something that is lived.

Going back to Wittgenstein's hut, I think Wittgenstein builds it as a reflex of his escape from Vienna and his father's death, creating a small space to hold himself

²¹ Edmund Husserl, *Ideas pertaining to a pure phenomenology and to a phenomenological ...*, Book I (The Netherlands, Kluwer, 1983). And Edmund Husserl, *Thing and Space – Lectures of 1907*, (The Netherlands, Kluwer, 2001). For instance “Systematic constitution of space – Husserl' draft”, 262

²² Pierre Kaufmann, *L' Experience émotionnelle de l'espace* (Paris: Vrin, 1967).

²³ Lucretius uses the analogy of a vessel, stating that the physical body is the vessel that holds both the mind (*mens*) and spirit (*anima*) of a human being. "On the Nature of the Universe".

together – though that small space is framed in a wide open landscape, creating a relation with space ie. where place meets space. The hut corresponds therefore to a “form of live” that relates with a an embodied experience of himself. Possession is always related with control and power and that was what Wittgenstein was trying to get: control and power over himself. He built the hut (and in the beginning with his own hands) as the house was part of his body and he *oweds* it. The fact that it is small is as if the space of the hut is like a second skin still close to his body’s skin like if his world-place, his *cosmos*, his horizon is still small, closed and fragile.

Wittgenstein wrote TLP there and when he concludes, “What we cannot speak about we must pass over on silence”²⁴ is an expression of an awareness of this state of closure, of an inability to break the shell and open his place-world, his *cosmos*. The hut allowed him to possess himself but he did not belong.

In 1926, Wittgenstein’s sister had the idea to build a new family house being actually the first one to encourage Wittgenstein’s involvement in the process from the start. Why has Wittgenstein spent two and a half years of his life dedicated to building the house, not doing anything else, and why has that activity made him find a new balance?

Let us now dwell on Husserl’s two essays we previously mentioned so we can go back to Wittgenstein’s house.

3. Husserl: the bond between earth and body

We will consider Edmund Husserl’s articles “Foundational Investigations of the Phenomenological Origin of the Spatiality of Nature” (1934) and “The World of the Living Present and the Constitution of the Surrounding World External to the Organism” (1931) so we can better clarify in what sense *cosmos* can be taken as landscape, as something that draws the line between infinite space and place-world.

In “Foundational Investigations of the Phenomenological Origin of the Spatiality of Nature” (1934) Husserl will craft key concepts to clarify our *a priori* relation with

²⁴ “What we cannot speak about we must pass over on silence” (TLP, 7)

space: Earth as “earth-basis”, “animate organism”, “basis-body”, “home-place” as “basis-place”; and “home-place” as “ark”. Since the text is usually not explored and the concepts are new in Husserl’s work context we will concentrate closely in the text in order to establish an accurate account of them so that further, they connect more effectively with the situation of Wittgenstein’s house unveiling a man’s relation between place and himself.

3.1. “Earth” as “earth-basis”

In acts of thinking, the world is posited as infinite. This infinite openness is not given as perfectly conceived but as a horizon already implicitly formed.²⁵ An example of this is territorial openness and our relation with country borders. We know they exist, we are told by others that they really do, and we look at any map and they are there. But only when one starts moving ahead in space, and slowly begins to objectify the existence of those borders, is when one perceives the existence of those other countries. This progressive objectivation mediates the infinite implicit form (of an infinite world) and the actual idea of Europe - and ultimately of the earth.²⁶

But the earth is not the “whole of nature”, it is one among many stars and planets in the infinite world-space. It is even impossible to perceive it as a whole, in all its roundness, all at once. We are usually under the impression that the genesis of our idea of world has an experiential basis for all bodies but that is not so. This “basis” begins by being taken as a “basis-form”. Then, as experience consolidates higher levels of constitution of the world, it becomes “basis-body”. Finally this “basis-body”, earth, is seen as total-body, a vehicle for all bodies, like if the earth was a huge block on which smaller bodies exist and it was possible to separate and unify its several pieces.²⁷

Assuming “earth” as earth-basis, we have to understand how do we deal with attributes that any other body has: either it is at rest, or in motion. “Motion occurs on

²⁵ Edmund Husserl, “Foundational Investigations of the Phenomenological Origin of the Spatiality of Nature” (1934) in *Husserl – shorter works*, ed. P. McCormick; E. Elliston, E., 222 (Sussex; University of Notre Dame Press and The Harvester Press, 1995).

²⁶ Edmund Husserl, “Foundational...”, 222.

²⁷ Edmund Husserl, “Foundational...”, 223.

or in the earth, away from it or off it”.²⁸ For now, let us say that these are also absolute attributes of “earth-basis”.

“Earth-basis” is an unspoken intuition always present in our relation with space and essential to our understanding of other bodies, in it. Every movement or changeability is understood as having as main reference “earth-basis”. “Bodies exist actually in open possibilities which are realized in their actuality, in their motion, change (nonchange as a possible form of change).” These possibilities “are a priori open; and as existing possibilities, they can be intuitively presented, they have their intuitional demonstration. They have these as modes which belong to the being of bodies and the plurality of bodies”.²⁹

These open possibilities, being a priori, indicate that “the world is predesignated and is subsequently conceptualized and expressed in judgments by ontology”³⁰, that is, we constitutively *expect* things to be in a certain way even before we actually see (perceive) how they are (act). That *expectation* (or inductive predetermination) moves within the world-form. In the course of actual experience (my own and that that other people communicate to me) *expectation* is either confirmed or disconfirmed.³¹

In short, “(t)he unity of “world-view” must confirm the world-possibility in all further fashioning of world-apperception – as *the* possibility and the universum of open possibilities which make up a fundamental composition of the world’s actuality”.³² This means that our relation with *space* is not only based on what we perceive, it is also based on what we do not perceive that somehow is the ability orientating all the possible things that will present themselves to be seen.

An architectural structure is an expression of *one* possibility that is presented to the human body as something predesignated. A building is therefore a judgment, an ontological interpretation of *space* through which any human body experiences *space*. In other words, the experience we have of *space* is very rarely, not commanded by

²⁸ Edmund Husserl, “Foundational...”, 223.

²⁹ Edmund Husserl, “Foundational...”, 223.

³⁰ Edmund Husserl, “Foundational...”, 223.

³¹ Edmund Husserl, “Foundational...”, 223.

³² Edmund Husserl, “Foundational...”, 223.

man because there are judgments everywhere. Architecture takes place on Earth and ontologically we relate to Earth as “earth-basis”. Consequently, Architecture is the middle in the sense that it is harmonizing pragmatic aspects of its relation with Earth (a planet among planets) while making out of the experience of the human body a healthy one, taking the best out of its interaction with natural elements like light, air and water. In order to do this, it is therefore of the utmost importance that our conception of Earth not perceived but intuited, “earth-basis”, is harmonized with our own body, that Husserl identifies as another “basis-body” (besides “earth-basis”).

3.2. Earth and “animate organism” as “basis-bodies”

The human body takes notice of *space* through perception and apperception. All demonstration and all confirmation of the world-apperception progressively becomes fashioned little by little through objectified perception. The first support for the new “idea of the world”, derivative of the sense of “world”, comes alive, having its core in each one’s perceptual field. My own perceptual field is oriented to exhibit a segment of the world to my animate organism as the central body among the others. Here the notion that rest and movement are absolute attributes starts to fade. The “earth-basis” is not only the body (in which motion occurs in, or on, or above or below), our animate organism is also experienced as a “basis-body”.

These two relative “basis-bodies” (earth and our animate organism) can happen to be in contradictory states, for instance when someone is inside a moving vehicle. Our body is at rest and our therefore perception is that nothing is moving but if we look outside the window we see that what is outside is moving, we are progressing in space. How is it possible then that I stand still and yet I progress in space? How do I understand the objectification of space if that is not being experienced through my body? In this situation I assume that my “basis-body” is the vehicle but still I continue to experience it as being at rest (though it moves). But the fact that I have seen other people inside vehicles, and that they also see the landscape moving (so they say and so I believe), helps me understand what is happening. “All of this is nonetheless directly related to the basis of all relative basis-bodies, to the earth-basis: in apperception I have implied all mediacies and can return to them in harmonious

confirmation”.³³ This means that a stable and consistent *expectation* (“earth-basis”) grounds what is happening in those situations and I know that though it seems a paradox (body at rest, moving in space) the odds are that eventually the vehicle will stop, I will step out of it and the paradox will be suspended: I will be at rest and so will space. Husserl stresses that the most important thing to understand here is that this means that anyone can always go further in his “earth-basis” “and, in a certain way, always experience its “corporeal” being more fully. Its horizon consists of the fact that “I go about on the earth-basis, and going from it and to everything on it I can always experience more”.³⁴ The animate organism and the experience of the corporeal is something that allows one to exercise *expectations* by testing your own limits in order to deepen your “earth-basis”, to make you more grounded. It is a way to exercise your familiarity with paradox harmonizing with it. Piece by piece one becomes acquainted with the world and with bodies that are either at rest or moving, once again relatively to the earth -and once again, earth is functioning as earth-basis.

Architecture plays therefore an important part in exercising our own corporeality contributing to a more, or less, healthier experience of *space*. It is an appearance that presents space as place. Architecture has as its basic core to manage the *expectation* of movement and rest (of Earth, and of both “basis-bodies”: “earth-basis” and “body-basis”).³⁵

The way we ontologically relate to earth it is not therefore, according to Husserl the way we relate to any other body, and it is not consequently a body but a basis instead. It is the primordial “body” and there is no other body that is intuited as strongly as the earth is. In our apperception, we relate with earth as a basis and not as a body (in all its roundness), meaning that if tomorrow scientists would tell us that they had discovered that the earth was squared, apart from a wonderful conversation topic, our relation towards the earth would remain as one of “earth as basis”. Though the earth’s

³³ Edmund Husserl, “Foundational...”, 224.

³⁴ Edmund Husserl, “Foundational...”, 225.

³⁵ Having at its basic core the management of *expectation* of movement and rest (of Earth movement, and both “basis-bodies”), it is interesting to think of architectural structures that have as its main function to shelter transitory movements or long waits (demanding stillness) like hotels, hospitals, airports, subways, train stations, etc. My ongoing PhD thesis concerns precisely the interaction of these core features of Architecture (light and health) with healthcare structures. www.linkedin.com/in/DianaSoeiro – page consulted on January 18, 2010.

parts are bodies, the whole of its parts is not a sufficient reason to consider it then a body.³⁶

3.3. Several “home-places” are one “basis-place”

Earth is therefore the basic relational foundation for the experience of bodies. But why is not earth just another “basis-body” among many other bodies? Or one more planet among other planets? “We have a surrounding space as a system of places – *i.e.*, as a system of possible terminations of motions of bodies. In that system all earthly bodies certainly have their particular “loci”, but not the earth itself”.³⁷ Why has the earth no “place”? Is it because it is moving, is it because it is at rest? Neither: it is because it is predetermined by us (ontologically) as a basic element that assures *continuity*. That is why earth is not a body, it is a “basis-body”. We are not in it, over it, inside it, etc., we possess it conceptually as an element that assures *continuity*.

How do we then ontologically face earth’s movement, the actual astronomical movement? Can it move as a whole? Is it always at rest – being a basis? We can conceive that parts of the earth do move but what about the whole of it – inner and outer space?

In a parallel with human animate organism: we know that not all bodies have the ability to move themselves. Each of us is, for himself, is the center of moving and resting. Other bodies around, a determinate humane animate organism, either moves or rests but I perceive it always as a “I move” because I know that like me, they can move themselves. They are *the same* outer bodies that I have.

The same happens with the earth. The earth is always the same earth, in it, on it, etc. Whether it moves or is at rest I always perceive it as being an element of *continuity*, where movement and rest of infinite bodies take place. That is why, once more, earth is a basis and not a body.

“Bodies are given as having the sense of being earthly bodies and space is given as having the sense of being earth-space. The totality of the We, of human beings, or

³⁶ Edmund Husserl, “Foundational...”, 225.

³⁷ Edmund Husserl, “Foundational...”, 225.

“animate beings”, is in this sense earthly – and immediately has no contrary in the nonearthly”.³⁸ This means that everything is referenced by our conception of earth as “earth-basis”. Concerning Architecture it means that the ground where a structure takes place, is ontologically understood by humanity as earth-space.

Though this earthly sense is primarily rooted in us as its orientation-center gradually we become aware that several other orientation-centers exist. This awareness of We as orientation-center is gradually extended and we learn that we all live with one another sharing a common idea. Thus a plurality of basis-places, of home-places, is unified into a basis-place”.³⁹ There is a continuing opening out to this plurality of basis-places that enlarge my understanding of space. All of these home-places (or basis-places) are always part of a same basis-place: earth. Once again, we understand that Architecture has a great influence on how we experience *space*. It unifies not only one Earth with “earth-basis” but also one human body’s orientation with all other human bodies. So Architecture is an experience of Earth as basis (as ground) and also an experience of a common orientation of the body. In both situations, Architecture is in the medium and is what shapes our sense of *space continuity*.

3.4. Primitive “home-places”: can we image them?

But it is possible that one fantasizes about a home-place, asks Husserl, like the sky for instance that though it is far one is able to experience. And what about a non perceptual home-place? When an architect does a quick sketch, initiating the architectural building process, what he is envisioning is precisely a home-place. And that vision is only possible because ontologically we conceive space as perception and apperception. The possibility of each new architectural building is always the result of *space* as apperception that eventually, with time, gains perceptibility – if it ever comes to exist.

What is then the most primitive home-place? Parents embody it historically and visibly but non-visibly and truly historically the ultimate home-place is earth. We are all episodes of a single primitive history.⁴⁰ This primitive history would be that

³⁸ Edmund Husserl, “Foundational...”, 227.

³⁹ Edmund Husserl, “Foundational...”, 227.

⁴⁰ Edmund Husserl, “Foundational...”, 228.

several people existed together “and living and evolving completely separately, they all exist for one another in open, undetermined horizons of earth-space”.⁴¹ The fact is that “each ego has a primitive home – and every primitive people with their primitive territory has a primitive home”.⁴² An architect’s sketch inaugurates a primitive home for humanity.

3.5. “Home-places” as “arks”: earth and all the other stars

To earth and astronomical space, the stars are the primitive home-places, or “arks”. “We deal with “celestial bodies” just as we deal with bodies that are for each of us (but possibly for others) accidentally, factually inaccessible for a while in the present”.⁴³

But ontologically, while considering stars we also think of them by reference to earth. “The stars are hypothetical bodies in a specific sense of As-if, and so too the hypothesis that they are home-places in an attainable sense of a peculiar kind”. They are like secondary arks and only then we can image ourselves interacting with them (flying there, circling them, etc).⁴⁴ The earth-ark itself it is not itself a body, not even a star among other stars.

How can we then accept earth as a body, as a star among stars? We can not and everything comes to this: the “pregiveness and constitution belonging to the apodictic Ego or to me, to us, (is) the source of all actual and possible sense of being, of all possible broadening which can be further constructed in the already constituted world developing historically”.⁴⁵ Ontologically, earth is predetermined as the primitive home-place and that is how it is. “(T)he whole historically belongs to the Ego”, because it is both an animate organism transcendental and ontologically predetermined on its apperceptional relation with space, in a relation to an “earth-basis”; and also psychological constructing its own system of home-places through experience and through his own perceptions.⁴⁶ Still, animate organism and body are

⁴¹ Edmund Husserl, “Foundational...”, 228.

⁴² Edmund Husserl, “Foundational...”, 228.

⁴³ Edmund Husserl, “Foundational...”, 228.

⁴⁴ Edmund Husserl, “Foundational...”, 228.

⁴⁵ Edmund Husserl, “Foundational...”, 230.

⁴⁶ This is why “the psychological refers back to the transcendental” Edmund Husserl, “Foundational...”, 231.

not the same, and earth and body are nor the same. “There is only one humanity and one earth – all fragments belong to it which are or have been detached from it”.⁴⁷

The animate organism’s unity is the present along with its recollecting presentified that actually penetrates one’s life. Says Husserl: “What lies behind me is here now and now reiterates it”.⁴⁸

The earth “is the ark”⁴⁹ which makes possible in the first place the sense of all motion and all rest as mode of motion. But its rest is not a mode of motion”.⁵⁰ This sense is that of *continuity*. Similar to that experience by the animate organism where past, present and future reiterates constantly *now*. Architecture is therefore an ontological judgment because its foundational source is to provide an ontological experience.

Considering again Andrew Benjamin’s words and his claimed need to unveil the analogy between body and building he affirms: “Taken as an end itself the body will never have been an enough. It will always have been more than itself. The same opening consideration can be brought to bear upon the ‘urban’.”⁵¹ Considering place both as body and urban⁵², according to Benjamin, architecture is more than form and function, it is the repetitive affirmation of its essential feature of incompleteness.⁵³

“Earth-basis” is not therefore only a body, it is our main reference, along with our animate organism. Our intuition of Earth is closely related with the one of animated body and we experienced them as “basis-body”. This “basis-body”, earth, is seen as total-body, a vehicle for all bodies and unlike all earthly bodies it does not have a particular “loci”, it is predetermined by us (ontologically) as a basic element that assures *continuity*. Everything is then referenced by our conception of earth as “earth-basis” and body as “basis-body”. In architecture the ground and the concept of territory is therefore key to understand the relation between body and the ‘urban’.

⁴⁷ Edmund Husserl, “Foundational...”, 230.

⁴⁸ Edmund Husserl, “Foundational...”, 231.

⁴⁹ home-place

⁵⁰ Edmund Husserl, “Foundational...”, 230.

⁵¹ Andrew Benjamin, 129.

⁵² Andrew Benjamin, 128.

⁵³ Andrew Benjamin, 69-103.

More importantly, territory is key to understand the relation we have with ourselves. Earth is ontologically predetermined as the primitive home-place. Architecture is thus a temporary medium, an apperception. The act of building is an expression of a temporary conquest of one self, it is related primarily with territory, an attempt to possess, to enclose. The act of building a house for himself is an expression of simultaneously conquering one self while edifying his own self, it is an expression of belonging creating its own place reinforcing a continuity between the earth and his own animate body, it is openness.

4. Husserl: walking, movement and one own's body as orientation center

The constitution of external world as in motion or at rest is perceived according to one's organism with kinesthetic activities evaluated qualitatively as a nonalteration and alteration, towards the *expectancy* of a consistent style, of appearing as "the same".⁵⁴

Movement and rest are first evaluated within a spatial field that functions as an invariant system of possible positions. According to Husserl, this constitution takes place on two levels. The first level of kinesthetic activities is walking, not in a "I walk" sense but in a sense that one is moving in space (without being taking conscious of it). The second level is that in which "I move myself" acquires its meaning from the "I rest" as a continuum of possible resting-points.⁵⁵

"The kinesthetic activities and the spatial movements stay in union by means of association, and thus yield a combination of different movements in a double sense: the head moves itself conjointly with the eyes in the head, together with the hand, upper arm, finger, etc". The body in movement, walking, is therefore the most primitive link between apperception (phantom) and perception (external world) and spatial things are given to the subject in this way. "If we disregard the kinaesthetic

⁵⁴ Edmund Husserl, "The World of the Living Present and the Constitution of the Surrounding World External to the Organism" (1931) in *Husserl – shorter works*, ed. P. McCormick; E. Elliston, E., 248 (Sussex; University of Notre Dame Press and The Harvester Press, 1995).

⁵⁵ "I move myself, in a pure kinesthetic sense makes of standing or sitting a special kind of stillness". Edmund Husserl, "The World...", 248. Again this aspect is interesting concerning transitory spaces like hotels, hospitals, airports, train stations, etc.

activities, then the organs and their unity, the animate organism, are just a body like any other bodies of the external world”.⁵⁶

In a kinesthetic flow of change of orientation localized in the hands, eyes, and parts of the body we assess things as distant or close and alteration is given in different modes of appearance related to different particular kinesthetic systems.⁵⁷ In any case, “distant appearances are first perceptively transformed into close appearances in the activity of walking”. Why? Because the animate organism has from the beginning an “exceptional position” and that is that even when moving it is experienced as being at rest – “similar to the rest of the tree as a whole even when its branches move”.⁵⁸ The “animate organism” let’s not forget, along with “earth-basis” is also a “basis-body”, so, as the earth it is not just a body among other bodies, our human body it is not a body among other bodies. “As my animate organism, it is unique in that it is experienced as my total organ, articulated into organs in which I am the functioning ego (...) as this is itself originally constituted in perspectiving phenomena”. There is an ego (identity) that ensures the animate organism’s unity and it is through that unity that allows an access to appearances.

4.1. Walking: the body as zero point

None of this is changed if we bring in the activity of walking. “(W)alking kinesthetics” is a world which is firmly oriented around my physical animate organism (or the null point constituted in it)”. “If walking begins, all worldly things there for me continue to appear to me to be oriented about my phenomenally stationary, resting organism. That is, they are oriented with respect to here and there, right and left, etc., whereby a firm zero of orientation persists, so to speak as, absolute here”. Like the earth, the human body is experienced as an element of *continuity* and therefore whether at rest, moving, or standing still, is presented phenomenally as modified movement because it is a continuum of places of possible standing still.⁵⁹ The important here is to understand that Husserl’s attempt is to take us out of the paradox interior and exterior presenting us the two basic elements of space perception (earth and human body) as elements of continuity, as an open “system”.

⁵⁶ Edmund Husserl, “The World...”, 248.

⁵⁷ Edmund Husserl, “The World...”, 248.

⁵⁸ Edmund Husserl, “The World...”, 249.

⁵⁹ Edmund Husserl, “The World...”, 250.

5. Walking in one's own house. The house as aesthetics and ethics

In what way is Wittgenstein's family house building a different situation than the hut? Wittgenstein was estranged from his family between 1913 and 1926. In 1913 he escapes both his family and Vienna after his father's death, and he builds a hut. In 1926 his mother dies and he goes back to Vienna to build a big family town-house in the least fashionable neighbourhoods, on Kundmannngasse, in Vienna's Third District.⁶⁰

The family house was an opportunity that came in the right time allowing Wittgenstein to go from a possessing dynamic to a belonging dynamic. To start with the house was a family house. So it was supposed to shelter not only his own physical body but also many other bodies that were blood related to him. This assured from the beginning that he belonged to that space (that territory) where the house was being erected. The sense of continuity was not only assured between the earth and his own animate body but also in a sense of family and generational continuity.

Also building a house implies to define limits. The cosmos that Wittgenstein had created by building the hut or by choosing small spaces, with this new family house project, had the possibility to redefine boundaries. Meaning, Wittgenstein was able to redefine the boundaries of his own self. For someone coming from a shell dynamics, the exercise of conceiving a house encouraged an openness, literally, in a safe territory that assured continuity where belonging is already a given (because it was his family house).

The limits of the house, what are they? They represent an extension of one's bodily feeling, of one's own animate body, and for Wittgenstein, the exercise of conceiving space not as a fragment but as something whole, where he did belong. He was given the chance to create his landscape, to find space and bring to existence his horizon. Says Edward S. Casey: "The intrinsic difference between place and space is nowhere more evident than in the role of a primary feature landscape, its *horizon*. Every

⁶⁰ Ray Monk, *Ludwig Wittgenstein – The duty of a genius*, (London: Vintage, 1991), p. 235

landscape has a horizon, yet space never does.” And he continues: “Only when place is concatenated in a landscape is there anything like a horizon, which is the undelimited limit – or, better, the *boundary* – for the landscape as a whole. As a boundary, the horizon does not merely close off the landscape; it open up for further exploration, that is, for bodily ingression and exploration.”⁶¹

Wittgenstein’s well-known extreme care with every detail is not related with the house itself only but also with his awareness that building that house was an opportunity to rebuild himself. Probably that explains why the house was his main and only top priority for two years (1926-1928). His obsession with symmetry also is related with facing the house as an expression of his desire to find his interior symmetry, and his worry about proportion and scale, also can have the same ground reason. Wittgenstein shows that somehow he was aware of the analogy between place, architecture and body. By shaping the house he was shaping himself and that bothered him as much as it obsessed him.

The Wittgenstein house, was therefore his self, his own physical body, worked on a different scale, as extension. He went from possessing to belonging – from shell to shelter. Building the house was an education of the expressiveness of the body through gesture, through the act of making. A passage from fragmentation to wholeness. We said in the beginning that this act of making was a silent expression of language and that it embodied simultaneously aesthetics and ethics. And now it’s easier to understand how.⁶² The boundary between possessing and belonging is perhaps as difficult to identify as the one between ethics and aesthetics where we can only trace it in a blur.⁶³

Walking in one’s own house is a reinforcement of one’s own self. A constant repetition of the primary function of one’s own house: a shelter. A reminder that our self has a place strengthening our basic ontological intuition that links earth, the

⁶¹ Edward S. Casey, 690.

⁶² “Dans la mesure où l’architecture est un *geste*, elle participe substantiellement à l’ensemble des forces, des pratiques qui appartiennent à une culture. Pour qui l’accomplit, ce geste peut avoir une signification éthique, mais le sens qu’il revêt dans le monde ne peut être séparé de la complexité qui lui est propre.” Jean-Pierre Cometti, *La Maison de Wittgenstein*, Paris:PUF, 1998, p. 33

⁶³ Nana Last, *Wittgenstein’s house – language, space & architecture*, USA: Fordham University Press, 2008, p.179-181

ground, and the physical body. It is to replicate over and over the openness of belonging, the function taken in its incompleteness as Andrew Benjamin puts it, affirming it as ownership (possessiveness), therefore performing a dynamic of closure of the place, bringing it closer to a lived experience of space as perception (and not as place/ apperception). Walking in one's own house is the most basic experience of the bond between body and place, the time when one finds himself the closest to unveil space in its objectiveness affirming unequivocally the continuity between the earth and its won physical body. It continuously affirms belonging through the act of walking, similar to an act of conquering a territory, meaning, while possessing it.

Wittgenstein's house is a silent statement and yet every detail in it expresses his self. It does not say anything, it shows. And that was the concept of language that Wittgenstein presented in the *Tractatus*: language as something that shows and does not say.

Also in the house both aesthetics and ethics take place simultaneously in the sense that what he thinks translates, takes shape, exactly in what he does. Meaning, he is edifying (literally) his own personality, his *self*. The process of building the house, not only the final result, is synchronized with his own rebuilding. They happen at the same time and one constantly dialogues with the other.

The house is therefore aesthetics and also ethics, one and the same, as he had stated in the *Tractatus*. The house embodies that effort and that was probably why the whole process consumed his whole attention and care. He was taking care of himself.

The process of conceiving and building the house is therefore a way of thinking, is a philosophical concept of Wittgenstein's self and it *shows* a way of life (*Lebensform*) – a central concept in his later work, *Philosophical Investigations* (1953). Wittgenstein's house is a reference map of a man's encounter with himself, with his own self and it should be preserved mainly, not because it is great architecture, but because it is a map to one man's survival. Wittgenstein's house reminds us that "landscape and the body are the effective epicenters of the geographical self."⁶⁴ As

⁶⁴ Edward S. Casey, 690.

for Wittgenstein he never got to live neither in the hut in Norway nor in his family town-house in Vienna.

ANEXO C

Soeiro, Diana. 2009. "Colour as Mathematics: an approach on Wittgenstein's Remarks on Colour", **Arche**, Vol. XI: Wittgenstein and Phenomenology, nº1 (11), Faculty of Philosophy, University of Novi Sad, Department of Philosophy (Sérvia), pp. 259 – 267
<http://www.ns.ac.yu/en/>

DIANA SOEIRO

New University of Lisbon, Portugal

“COLOUR AS MATHEMATICS: AN APPROACH ON
WITTGENSTEIN’S “REMARKS ON COLOUR””

Remarks on Colour (Bemerkungen über die Farben),

(ed. G.E.M. Anscombe), UK/ USA/ Australia,

Blackwell Publishing, 1977

INTRODUCTION

Wittgenstein’s “Remarks on Colour”¹ (1950) is an unfinished work found on top of his desk, at Cambridge University (England), that he seemed to be working on, and re-writing, until the last days of his life. As we get all remarks together and read them we definitely get a confusing result. In “Tractatus Logico-Philosophicus” (1921) and in “Philosophical Investigations” (1950), though the style also indicated a predominance of short sentences, there seemed to exist an orientation, a goal. In “Remarks on Colour” (1950) what is clear is that Wittgenstein does not have a goal, he is thinking on colour, directly from his mind to his pen. We can experience his mind struggling with it and uncertainty is all over. But then again, “ (...) In any serious question uncertainty extends to the very roots of the problem”. (III, §44) And colour seems to be a serious enough question. Nevertheless, there is a serious scientific approach underneath.

1. COLOUR:

A NON-PSYCHOLOGICAL
APPROACH

Several times, Wittgenstein vigorously states that his approach on colour is not psychological one. Before asking what approach is it then, let us try to understand how Wittgenstein comprehends this non-psychological feature of his approach.

A psychological approach speaks of appearance and connects it with reality. (III, §232) So sentences like “the appearance of white or grey comes under such and such conditions (causally)” (III, §229) is what psychology can and does offer. In short: “Psychology describes the phenomena of seeing.” (III, §168) But psychologists are not the ones that teach us the use of the word “seeing”. (III, §337)

At this point, several questions come up: why is there a necessity of such a science that *describes* seeing? And since we *do* see what are we trying to achieve by describing it? What kind of issue are we trying to address and to whom are they relevant? These are not up to psychology to answer for what is being questioned is the role of psychology itself when it comes to colour. Why is not possible to address these

1 Every reference with no further footnote will always refer to WITTGENSTEIN, Ludwig,

questions within psychology and why do we have to step outside of it to answer to them? A few of Wittgenstein's remarks show us that. For instance: How do we *understand phenomena* of colour-blindness, and normal colour too, that psychologists *describe*? (III, §55) How are we able to learn those descriptions? (III, §283) What seems to be at stake here, more than mere *description* is understanding what enables us to do such descriptions. In order to find that out we must look carefully on what lies behind those.

2. THE PHENOMENON OF COLOUR

Goethe, in his "Theory of Colours" (1810) does precisely that: a very careful and detailed description of colour phenomena. So we could think, at first, that what he is trying to do is colour psychology. Still, we can not help thinking that for someone that is doing colour psychology his observations are not very polished, they are too raw. He does not seem to manipulate them in order to achieve a goal, or to make a point. What sense can we make of them then? What Goethe is trying to achieve is not an explanation of colour phenomena, nor is he trying to structure them in a specific way in order to make that description more evident (which would serve psychology gladly). Goethe tries to collect several colour phenomena, expressing them in the most simple way, describing them as if untouched by any kind of judgement/ rational thinking, ordering them in such a way that we firstly understand that all those simple sentences together uncover a mystery that lies within colour phenomena itself and secondly that by studying those observations carefully, those should be enough to exhibit

the magnitude of that mystery. In the end of all, Goethe's theory of colours shows us that something that is constantly at hand (colour) not only is unknown to us as it is a mystery hard to grasp. And "Theory of Colours" aims at showing us "why".

Wittgenstein's remarks are a valuable contribution to clarify this question formulated by Goethe: why is colour phenomena unknown to us? Though this question is never stated clearly, it is the question that underlies the whole work. In this sense Wittgenstein's remarks continue Goethe's work and he is the one clarifying that "Psychology connects what is experienced with something physical, but we connect what is experienced with what is experienced." (III, §234) So, it is really not about the physical aspect of colour that they both dwell on but on the experience we have of colour. In other words, *to know* colour is not to know its physical behaviour only; *to know* colour we have to understand how we interact with it, how we experience it. A psychological approach on colour is a monologue; an experience-based approach is a dialogue. The obscure meaning of Wittgenstein's sentence is more explicit if we add the following sentence: "(...) Well, the fact that we use certain words such as "saturated", "muddy", etc. is a psychological matter; but that we make a sharp distinction at all, indicates that it is a conceptual matter." (III, §211)

Therefore we seem to have two different views when it comes to our experience of colour: one which makes us not to question the fact that we see, and that we see in a specific way (*use/ experience*); and another view that makes us consider that the way we deal with colour, as apparently well grounded in logic, is logically unsustainable. (III, §4; III, §9)

Despite the topic of colour phenomena is not fully graspable logically the way we deal with it, works in daily life. So there seems to be something we *know* about it that is not demonstrated by logic only (or just to a certain extent). Not only what we *know* about colour works, as we are able to learn it, teach it and talk about it. And we are able to do that concerning a topic that seems to escape thought constantly, provoking a constant anarchy to any attempt to order it according rational thought. According to logic's own principles, logic is a *necessary* criterion to understand colour but not a *sufficient* one.

Wittgenstein's effort is to find out if it is possible to offer *sufficient* criteria to understand colour phenomena. How does he do that? Using a method², the phenomenological method.

3. COLOUR AS A PHENOMENOLOGICAL PROBLEM

Using the phenomenological method allows Wittgenstein not to state a hypothesis to start with, that he then tries to prove all the way his remarks (being this the classical scientific method). Like Goethe, Wittgenstein adopts the phenomenological method that embodies a collector's attitude. No premises are taken as a starting point and what leads us to a final result is the phenomena itself and not what we may think the phenomena is. It is this collector's attitude that sustains Wittgenstein's sentence "There is indeed no such thing as phenomenology, but there *are*

phenomenological problems." (III, §248) Phenomenology makes full sense when applied to phenomena precisely because it is a method and not a theory in itself.

When Wittgenstein states that Goethe's "Theory of Colours" "it is not a theory at all" because nothing can be predicted by means of it (III, §125) what he is saying is that we can not try to look for something in it that was never meant to be offered. (We can, but we will be disappointed.) We can read it and instead of looking for something, we have to carefully observe Goethe's sentences as carefully as he has collected them. Only then we will find something and, according to Wittgenstein, that is, the nature of colour: "(...) And here 'nature' does not mean a sum of experiences with respect to colours, but it is to be found in the concepts of colour". (III, §125)

We are now far from a psychological approach on colour and further from a physical one. Wittgenstein and Goethe's approach is about the concept of colour phenomena and to Wittgenstein that means to dwell on the logic of colour concepts. "We do not want to find a theory of colour (neither a physiological nor a psychological one), but rather the logic of colour concepts. And this accomplishes that which people have often unjustly expected from a theory." (III, §188) So to think on the logic of colour phenomena is to think about the concept of colour and that is what Wittgenstein offers us instead of a theory. Wittgenstein said about Goethe's "Theory of Colours" that it was not a theory and so are his remarks not one. Though that is not what we could expect from a traditional scientific approach on colour it is what both authors aimed at. Why have they took the option of a non-traditional scientific approach on colour phenomena?

2 "In philosophy it is not enough to learn every case *what* is to be said about a subject, but also *how* one must speak about it. We are always having to begin by learning the method of tackling it." (III, §43)

Colour is a good topic to understand the limits of traditional scientific approach because: what can be a necessary and sufficient scientific approach to grasp such a rebellious, ever changing, seemingly-unscientific phenomenon? “(...) The logic of the concept of colour is just much more complicated than it might seem.” (III, §106)

The “ever changing” character of colour made Wittgenstein try to understand how we experience it using the concept of comparison (since we can only say something changes if we compare it with something else). The comparison concept allows us to determine that we can, and we do, compare surfaces and that it is an operation that is essential to our experience of colour, that enables us to say “that is the same colour” or “that is a different colour”.³ That is why “Among the colours: Kinship and Contrast. (And that is logic.)” (III, §46) But to what we compare it too? To other colours we perceive only? What are we using as reference when we compare? How does our colour concept is crafted? Wittgenstein attempts two possible answers: pure colours and context.

4. ESTABLISHING A COLOUR CONCEPT

It would be possible to think that we would compare colours using as a reference the concept of pure colours but it is not at all clear *a priori* “which are the simple colour concepts”. (III, §69) Wittgenstein goes even further saying: “There is no such thing as *the* pure colour concept”.

3 “(...) How do I now determine that a surface (for example) has this colour? Everything depends on the method of comparison.” (III, §259). “(...) it isn’t from the out set clear how shades of colour are to be compared, and therefore, what “sameness of colour” means here.” (III, §265)

(III, § 73) Then the interesting question becomes: “Where does the illusion come from then?” (III, §74) All colour concepts, and colour names, seem to be close to each other but all of them are different. (III, § 75) So maybe, talking about colour concepts is “a premature simplification of logic like any other”. (III, §74) Even if we consider the question of the number of Pure Colours, from a psychological point of view, what is the *importance* of that question to describe what we see? (III, §26) We see the way we see and not because in our minds we are consciously aware that we see the way we do because there are “x” pure colours. Moreover, even if different people have different colour concepts, from a *use* point of view, that hardly affects mutual understanding. (III, §32)

Though the concept of pure colours may not even exist it does play a part in our common language use when we speak about colour.⁴ It is part of the game. “I say: The person who cannot play *this* game does not have *this* concept.” (III, §115) This means that to understand Wittgenstein’s concept of concept, and to access colour logic, we have to identify what is colour’s language game. This means that not only what we see but also how we talk about what we see can help us unveil colour phenomena.⁵

What we are trying to grasp is “what is colour”, and in order to do that we have to understand its logic, and for that to happen we have to recognize that our

4 “Would it be correct to say our concepts reflect our life? §They stand in the middle of it.” (III, §302)

5 Not only color phenomena but also other phenomena: “I don’t know *how* irritated he was”. “I don’t know if he was *really* irritated”. – Does he know himself? Well, we ask him, and he says, “Yes, I was.” (III, §305)

perception of, let us say, grey, results of an impression of a certain context.⁶ Context is a very volatile option to try to establish a definition of a phenomena but concerning colour it seems definitely to be one since the difficulty is stated clearly by Wittgenstein himself: “(...) How do we compare physical objects – how do we compare experiences?” (III, §315) How to come up with a definition that makes compatibility between what we see with the way we talk about it, especially considering that we make others access what we see through the way we talk about it. That is why then that concerning context we have two relevant notions: gesture and language-games.

Colour concepts (logic) are affected by colour use. That is why “(...) The lives of the blind are different from those of the sighted”. (III, §319) Meaning: “(...) Practices give words their meaning”. (III, §317) And for sure a blind person does not use colour concepts in the same way as someone sighted. Therefore, inevitably, both have different colour concepts. Following Wittgenstein’s example: “A blind man could easily find out if I am blind too; by, for example, making a certain gesture with his hand, and asking me what he did.” (III, §344) Gesture is able to give us a context to better understand a person’s colour logic which will makes us have a different language-game to speak about it towards someone sighted or blind. That is why gesture is one more item to consider when reflecting on colour but it is still not enough.⁷ Because we do talk about colour,

not only with someone blind, but also with someone sighted, we have to communicate something we perceive. How do we make sure that that happens? How do we learn colour’s language game? And “(...) to what extent is it a matter of logic rather than psychology that someone can or cannot learn a game?” (III, §114) There are things we say, that are part of colour language game, that go beyond psychology, like the fact that it is hard for us to conceive something ‘grey-hot’ (III, §222).

Everything in colour seems to be an exception in that sense that it is an ever-changing phenomenon. When we look at one colour and try to show it to someone else, the colour is not the same anymore. “To observe is not the same thing as to look at or to view. § “Look at this colour and say what it reminds you of”. If the colour changes you are no longer looking at the one I meant. §One observes in order to see what one would not see if one did not observe”. (III, §326) Here Wittgenstein is making a distinction between to observe and to look, similar to his distinction between being and seeming. A colour may seem like “x” and that information is given by the surface where it appears to me but also along with the surface information (associated with to look and seeming) there is its identity, and my identification of its identity as “colour x” (associated with to observe and being). Is it possible to distinguish both operations? According to Wittgenstein, no, it is not possible: “Being and seeming may, of course, be independent of one another in exceptional cases, but that doesn’t make them logically independent; the language-game does not reside in the exception”.

6 “It is not the same thing to say: the impression of white or grey comes about under such and such conditions (causally), and to say that it is the impression of a certain context (definition). (The first is Gestalt psychology, the second logic.)” (III, §229)

7 “The ‘world of consciousness’ cannot be de-

scribed with a sweeping gesture.” (III, §316)

(III, §99) So colour language game logic implies an intertwined connection between being and seeming.

If there are no such thing as Pure Colours, if there are several colour concepts, if colour is ever-changing, if being and seeming are almost impossible to distinguish, if the identity and definition of colour is constantly escaping us, how is it then possible to make a diagram of colours, or establish a colour system? Wittgenstein approaches the topic of doing geometry, in order to create a colour system (III, §86; III, §154), and the question is that a system assigns a limited number of colours, though many colours in between can be perceived by us. That is why any system hardly can actually translate our full capacity to perceive colours. And also, let us not forget, because we are the ones building those systems it shows that those finite systems are actually sustained by our infinite ability to perceive different colours. That is why we should bare in mind that since we can build different systems to account colour we should strongly consider the existence of many other colours as possible, and also new colours. Because we can think about their existence we just do not see them yet still. In other words, the possibility of other colours though they are not visible, as a possibility, are part of our language-game. (III, §63, III, §127) When we refer the possibility of recognized a potentially infinite number of colours, and new colours, we are not talking only about the possibility of one day (perhaps) our visual system evolves and we are able to see new colours. What we are saying is that right now, infinite colours can be perceived by us in the sense that infinite contexts (were) are (and will be) presented to us and we are able to identify this or that colour, despite that infinite

variety of colours presented in very different contexts.⁸ “The difficulty is therefore, one of knowing what we are supposed to consider as the analogue of something that is familiar to us”. (III, §88) When do we know that a colour system works? When do we know that it is a good analogy to express our colour logic?

5. COLOUR AS SURFACE VS. COLOUR AS SUBSTANCE. TO BE AND TO SEEM

The question seems to be that we can do a distinction between “colours of substances” and “colours of surfaces”. (III, §254) A very good example to understand this is given by Wittgenstein himself: Though “*Golden* is a surface colour” (III, §100) and there is gold paint, “Rembrandt didn’t use it to paint a golden helmet”. (III, §79) Still, we recognize the object as a helmet as if the way he chooses to paint is analogous to gold. “The difficulties which we encounter when we reflect about the nature of colours (those difficulties which Goethe wanted to deal with through) are contained in the fact that we have not *one* but several related concepts of the sameness of colours”. (III, §251) To Wittgenstein, the indefiniteness of the concept of sameness of colours resides precisely in the method of comparing colours. (III, §78) What are we comparing it too, what are we using as reference?

Words, only “characterize the impression of a surface over which our glance wonders”. (III, §64) It is therefore the way we *use* colour that makes us realize

8 That is why colour concepts should be treated like the concepts of sensation (III, §71, III, §72) meaning they should try to attain the most possible range of sensations.

that words hide a specific colour language game. Wittgenstein makes an analogy in order to make clearer what kind of language game (logic) that is: mathematics.

Wittgenstein says about his colour remarks: “Here we have a sort of mathematics of colour”. (III, §3) Why does Wittgenstein do this analogy and to what extent is it relevant to understand his colour approach? Let us add another remark that can help us clarify that: “Can one describe higher mathematics to someone without thereby teaching it to him? Or again: *Is this instruction a description of the kind of calculation? To describe the game of tennis to someone is not to teach it to him (and vice versa).* On the other hand, someone who didn’t know what tennis is, and learns how to play, then knows what it is. (“Knowledge by description and knowledge by acquaintance”).” (III, §291) The analogy between colour and mathematics gives us, in my view, the key to understand Wittgenstein’s approach as a non-psychological one, first of all, and secondly, as a phenomenological one. It is not a psychological one since psychology’s main aim is to *describe* and mathematics, as colour, is not defined in its essence by any effective description. It is a phenomenological one because its full grasp is only attained when experienced. This means that, like mathematics, the language game of colour is only fully exhibited in its full complexity when we consider its use. Moreover, it is in its use that its identity fully reveals since any attempt to *describe* it will always be insufficient. I can *describe* a language game to a blind person, or to a colour-blind person, but I cannot *demonstrate* it (III, §279, III, §284). If this is the case, then how is it possible that people learn the meaning of colour names? (III, §61) Again another analogy sentence on mathematics can provide and

answer “I could even exactly imitate someone who is doing a multiplication problem without being able to learn multiplication myself. §And I couldn’t then teach others to multiply, although it would be conceivable that I gave someone the impetus to learn it.” (III, §289) What Wittgenstein is saying he is that somehow we learn colour names though we are not sure that we are able to teach them (since its identity is so volatile). Still, we all seem to share a common colour logic spontaneously making out of colours words or colour concepts a secondary issue. It is the common way in which we *use* it that proves the existence of a colour identity. That identity is not possible to be translated successfully into a theory but that is not a bad thing.⁹ It is better to do that than to forge a theory that actually distorts a phenomenon instead of exposing effectively. What can it be an effective exposure of colour phenomena? It is possible to make a non-temporal exposure of it or will it always have a temporal, limited validity in time? Wittgenstein explores the relation between a “mathematics of colour” and a “natural theory of colours”. (III, §8, III, §9, III, §10, III, §11, III, §135)

6. A MATHEMATICS OF COLOUR

Is it possible to clearly distinguish a temporal (“natural theory of colours”) and a non-temporal (“mathematics of colour”) *use* of colour phenomena? Maybe it is

9 “Here I would like to make a general observation concerning the nature of philosophical problems. Lack of clarity in philosophy is tormenting. It is felt as shameful. We feel: we do not know our way about here we *should* know our way about. And nevertheless it *isn’t* so. We can get along very well without these distinctions *and* without knowing our way about here.” (III, §33)

again a confusing and hard to distinguish both when we consider colour *use*. But if we were aiming to do a natural theory of colours we would have to report on their occurrence in nature, not on their *essence*, and therefore its propositions would have to be temporal ones. (III, §135) This means that if we try to do more than to report colour occurrence in nature then we know that we are aiming at doing something that it is not a natural theory of colours (only). We are aiming to do a non-temporal demonstration of colour dwelling on its *use*, by trying to unravel its language game exhibited in context, gestures and words.

Ultimately, like mathematics, colour it is expressed through a language game that serves as an analogy in the sense that expresses something we do not know to which main reference relates with.¹⁰ Still we are able to experience, use it and demonstrate it, constantly (though the way we systematize it is insufficient and the way we teach it escapes our full control which reinforces the logic of colour only grasped an analogy).

CONCLUSION

It was our intent to provide an understanding of Wittgenstein's "Remarks on Colour" taking as main key the obscure sentence "Here we have a sort of mathematics of colour". (III, §3)

10 And the problem of knowing or not knowing does definitely not concern to psychology "If we introduce the concept of knowing into this investigation, it will be of no help; because knowing is not psychological state whose special characteristics explain all kinds of things. On the contrary, the special logical of the concept "knowing" is not that of a psychological state." (III, §350)

In order to do that that we first tried to show that though many times Wittgenstein's "Remarks" are hastily taken as psychological ones, they are not and the fact that he states that so often must be taken into account. Having said that, the question is that even if we do not consider the remarks as a non-psychological approach we are left with the question "they are not psychological but are they then?". Because, yes, they do seem confusing and yes they do seem to lack direction, maybe because it is an unfinished work but I believe not only because of that. Wittgenstein's approach aims to escape something that we spontaneously expect from him: a theory. And if we read the remarks constantly waiting him to deliver one we certainly end up facing his approach as unproductive and weak. Wittgenstein also tells us not to expect a theory from him – as Goethe, according to him, has also not provided one for him (and for us). But again we have the same problem "if it is not a theory what is it then?". I think it is an attempt to *demonstrate* our colour logic by exhibiting the many sides of a "too well known" language game to us. And by exposing that language game as a *demonstration* the remarks themselves become an analogy of our colour concept *use*. By doing that Wittgenstein is not failing on any expectation towards our ability "to know" what is colour. First of all, and more important than "to know" (more important than to obey classical scientific criteria) it is important to give a priority to the expression of the phenomena itself. And only then we can try to make some sense of it. Forging knowledge at the phenomena's distortion expense, that is what Wittgenstein tries to escape and he does so successfully. If that implies that at the end of it we know little about colour phe-

nomena that means that we have to find a more efficient and effective way to grasp it trying fiercely new approaches. "One must always be prepared to learn something *totally* new". (III, § 45)

Wittgenstein's "Remarks", like Goethe's remarks on "Theory of Colours", are not casual ones and they should not be taken lightly. Wittgenstein actually proposes a specific scientific approach on colour, a serious one, though the way he expresses it is not according to classical scientific patterns. Wittgenstein states: what is at stake is method (logic), demonstration (comparison) and context (definition/ identity) and not causality, description and explanation.

"Remarks on Colour" shows how can colour be taken as a philosophical topic, and not as a psychological and how can we distinguish both approaches. It is about *demonstrating* and not about *describing*. It is about colour identity, colour concept, colour logic and colour use. Wittgenstein provides a valuable example that totally escapes psychology: "(...) One person may react to the order to find a "yellowish" blue by producing a blue-green", another may not understand the order. What does this depend upon?" (III, §110)

Wittgenstein does use a phenomenological approach in the sense that method and phenomena are presented as one (at once, at the same time): *demonstration* is provided by method and vice-versa. This approach can surely be useful to psychology but it such be considered as prior to it since phenomenology questions the ground in which psychology sustains at.

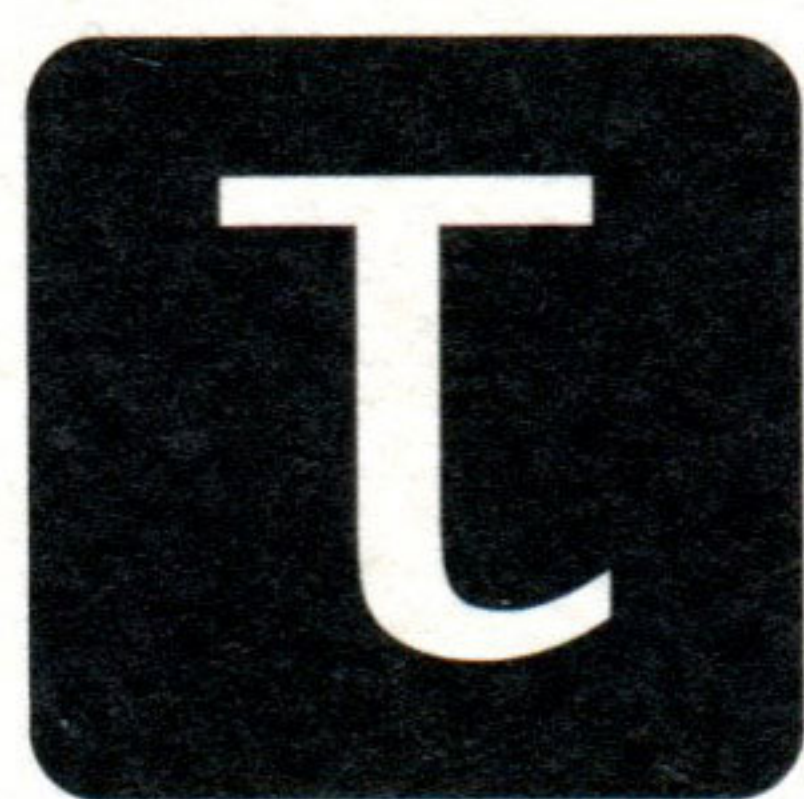
Like mathematics, colour is only *demonstrated* when we *use/ do* it. That is why when using the language game of colour we are expressing an analogy. And when we try to unravel the way we use it we realize that do so having as reference some-

thing unknown to us. That is why Goethe says: "The colours are acts of light; its active and passive modifications: thus considered we may expect from them some explanation respecting light itself".¹¹ To grasp colour logic we must attain how it acts and only its active and passive modifications, following the dynamics of a heartbeat, will though some light over it.

11 GOETHE, Johann Wolfgang von, *Theory Of Colours* (1810), (Intro: D. B. Judd), MIT Press, 1978 (1970), Preface, p. xxxvii

ANEXO D

Soeiro, Diana, 2010. “Colour as body and space – a new proposal on Philosophy of Colour”, **Topos**, №2 (24), Center for Philosophical Anthropology - European Humanities University (Vilnius, Lituânia), pp. 80-89 <http://topos.ehu.lt/en/zine/index.htm>



Философско-культурологический журнал

TOPOS

Journal for philosophy and cultural studies

2. 2010

Журнал включен в международную базу данных
The Philosopher's Index

Редакционная коллегия Editorial Board

Е. В. Борисов,	E. Borisov,
А. А. Горных, И. Н. Инишев,	A. Gornykh, I. Inishev,
А. В. Лаврухин, П. Рудковский,	A. Lavrukhin, P. Rudkouski,
А. Р. Усманова, О. Н. Шпарага,	A. Ousmanova, O. Shparaga,
Т. В. Щитцова (гл. редактор)	T. Shchytsova (Editor-in-chief)

<i>Учёный секретарь</i>	<i>Scholarly secretary</i>
Л. Михеева	L. Mikheeva

Научный совет Advisory Board

Ю. Баранова	J. Baranova (Lithuania)
У. Бруган	W. Brogan (USA)
Б. Вальденфельс	B. Waldenfels (Germany)
А. Ермоленко	A. Yermolenko (Ukraine)
Х. Р. Зепп	H. R. Sepp (Germany)
Д. Комель	D. Komel (Slovenia)
К. Мейер-Драве	K. Meyer-Drawe (Germany)
А. А. Михайлов	A. Mikhailov (Belarus)
В. И. Молчанов	V. Molchanov (Russia)
Дж. Саллис	J. Sallis (USA)
Л. Фишер	L. Fisher (Hungary)
В. Н. Фурс	V. Fours (Belarus)
А. Хаардт	A. Haardt (Germany)

Адрес редколлегии:
journal.topos@ehu.lt

Информация о журнале размещена на сайте:
<http://topos.ehu.lt>

Адрес издателя:
Европейский гуманитарный университет
Tauro st. 12, LT-01114
Vilnius Lithuania

CONTENTS

SOCIAL CRITICS AND CULTURAL ANALYSIS

- M. Krukovsky** Total Crisis of Our Time from
the Perspective of Theoretical Culturology7
- G. Malenfant** Normative Pluralism in Analytic and
Continental Ethics: An Encounter Shedding
Light upon the Shadows of the Gods 22
- V. Navitski** Universalism vs Particularism and
the Question of Authenticity 36
- P. Safronov** All the Same History; Marxism and
Philosophy of Community Today 49
- A. Tarabanov** Local Rationality and the Global Narratives
of Financial Ideology 62

THEORETICAL STUDIES

- V. Turchynovskyy** «Blind Spot» and
the Phenomenon of Self-Givenness 71
- D. Soeiro** Colour as Body and Space –
a new Proposal on Philosophy of Colour 80
- J. Strehovec** Event-Space on the Move
(On the Computer Games Philosophy) 90

STUDIES IN HISTORY OF PHILOSOPHY

- T. Dobko** Happiness and Moral Autonomy
of the Human Person: A Critical Reflection
on Kant and von Hildebrand 108
- W. Zhang** Kantische und phänomenologische
Auffassungen des *Apriori* in Bezug
auf materiales *Apriori* und formales *Apriori* 122
- N. Artyomenko** Martin Heidegger: Phenomenological
Interpretation of Aristotle 136

D. De Santis	Du concept de vécu dans l' <i>Essai</i> de Bergson. Hypothèse autour d'une traduction phénoménologique	157
J. Kurki	The Other/Real – Two Paradigms of French Thought during 1955–2005	173
REVIEWS		
C. Romano	<i>Event and World</i> (W. Hackett)	190
N. Stehr	<i>Moral Markets. How Affluence and Knowledge Change Consumers and Products</i> (A. Kharitonova, P. Safronov)	203
Ch. Guignon	<i>On Being Authentic</i> (M. Zavadsky)	206
N. Savchenkova	<i>The Analytics of Mental Experience. The Problem of Psychical Objectification in Philosophy and Psychoanalysis of the 20th c.</i> (V. Lekhtsier)	215
S. Lishaev	<i>The Old and the Dilapidated: the Philosophical Interpretation</i> (V. Lekhtsier)	222
S. Zizek	<i>First as Tragedy, Then as Farce</i> (V. Navitski)	229
Call for submissions.....		237

COLOUR AS BODY AND SPACE – A NEW PROPOSAL ON PHILOSOPHY OF COLOUR

Diana Soeiro¹

Abstract

Considering the relation between Philosophy of Colour and Physics we intend to propose a new approach in order to develop this subject. This implies thinking Philosophy of Colour not only as an Aesthetics topic but also as an Ontological one. We start by directing a critic to positivist criteria that guides science nowadays having a negative impact in the exercise of Philosophy concerning any topic, including that of Colour. Then we briefly distinguish Colour Psychology and Philosophy of Colour. Finally, we suggest that Philosophy of Colour should be thought along with Space since colour only exists having as reference a space, where one's body takes place (exists). Therefore, Philosophy when reflecting on colour in relation to Physics should consider not only colour but also body and space. Why and how, that is what we intend to describe.

Keywords: Philosophy of colour, physics, colour psychology, body, space.

Introduction

Nowadays, a consideration of the subject of colour has been taken over by Psychology. Therefore, this article has two main goals: 1) to claim that Philosophy has an independent and distinct approach to colour that can provide a more effective understanding of the phenomena; 2) that a Philosophy of Colour will enable us to comprehend better how the human body interacts with space.

Like any other topic that science attempts to approach nowadays, including the one of colour, there seems to be a dominant way to do so: the brain. Most sciences were taken over by this trend and Psychology is no exception. To the science of Medicine the brain always was a mysterious organ and only recently we begin to know more about it. It was surgery that eventually triggered a sense of emergency to know it better. Following a tradition of invasive treatment – that has prevailed in Western Medicine inherited from the Arabs since the Middle Ages² – the need to locate what areas of the brain were connected to which parts of

¹ Diana Soeiro – Ph. D., Philosophy of Language Institute, Faculty of Social and Human Sciences, New University of Lisbon.

² Lindberg D.C. *Theories of Vision – from Al-Kindi to Kepler*. Chicago and London: University of Chicago Press, 1981.

the body became essential. The question was: in case of an intervention how could it be possible to remove a tumour or a foreign body without removing a vital part of the brain that could make a person often incapacitated, paralyzed or dead? The 1990's have witnessed solid advances in brain knowledge and neurophysiology (the science that studies the nervous system) becoming a dominant science that overshadowed most sciences.

Consequently, it became mandatory for every claim in any given science (including other Medicine branches other than Neurophysiology) to consider primarily the brain in order to get acknowledgement by the scientific community. Recent discoveries about the brain, the central organ commanding the nervous system, promised not only to unfold its own mysteries but also to provide a satisfactory answer to all other sciences by claiming that every part of the body or any reaction/action takes place in the brain. By «place» we mean, it can be mapped.

The fact that during the 90's the main parts of the brain were identified as influencing this or that part of the body, or even able to provide an identification of this or that behaviour, was impressive and it still is. Our point is that the brain does not provide a full explanation on every topic and sometimes it is not at all the right starting point.

But how is this related with colour? The study of colour did not escape this dominant scientific attitude and particularly in the last decade, a renovated interest in colour has arisen being its dominant approach: the brain. This implies main assumptions on what colour is: a secondary quality as existing separate from the object, an objective property. This means that colour can be considered isolated, as an independent occurrence, as a brain stimulus that can be not only located but also measured in its intensity (in the brain).

But in our view the fact that this approach becomes preponderant, while claiming to be the only way to validate knowledge, raises a main orientation problem: should we assume that the dynamics of colour is fully explained if we are able to map it in the brain? We believe that that is not so because colour is never an independent, isolated appearance.

1. Colour and Physics

In order to better understand what we mean, let us remind a distinction: we can consider subtractive colour (paints, dyes and ink) where every colour is assumed to be subtracted from a referential *white*; and additive colour where colour is considered taking as reference any light emitted directly from any source, assuming that light is being added to a referential *black*.

Subtractive colour has had more remarkable advances than additive colour and its study belongs to Chemistry. Additive colour belongs to the branch of Physics and it has had a harder time delivering a sense of evolution.

According to the prevailing concept of science, the development of colour knowledge had his major breakthrough in physics with Isaac

Newton (1643–1727). His work *Opticks* (1704) stated, among many other things, that «light consists of particles of different sizes, those associated with red being the largest and with violet the smallest»³. An important moment for colour theory was the passage from the concept of particle to the one of wave. Thomas Young (1773–1829), contradicting Newton's theory, defended that it was not *particles* but *waves*, and different wavelengths that could explain the existence of different colours. Later on, Hermann von Helmholtz (1821–1894) developed this idea originating what would be known as wave theory of light.⁴

At this point, it is relevant to mention that Newton, Young, Helmholtz and others investigating colour were interested primarily in the phenomena of light and that implied reflecting not only on physics but also on optics. So the eye and its interaction with lenses, prisms and filters were evaluated. What we believe it is very important to acknowledge is that already at that time it was known that to reflect on the phenomena of light implies to reflect on Space because of the concept of depth that is crucial in optics. By the 1850's «the discussion was limited to: consensus on two-dimensional spatiality is 'given' in retinal image, while, on the contrary, the localization of the object in depth (if not always the intuition of depth itself) is an empirical and acquired capacity»⁵.

What Helmholtz considered to be the biggest issue concerning physiological optics was how much of perception was due directly to sensation and how much to experience and training.⁶ For instance, Ewald Hering (1834–1918) became Helmholtz's biggest opponent at the time and their main cause of disagreement was on binocular vision (where both eyes are used together). In binocular perception, one of the point-object images of one of the eyes always prevails over the other. According to Helmholtz, Hering's explanation on why this happens was too strongly rooted on physiology while he himself was inclined for a more psychological explanation⁷. The psychological explanation was suggested to him by his student, Wilhelm Wundt (1832–1920), that later on would become decisive to create psychology as an independent discipline and who has also who studied the brain, trying to find 'which part affects what'.

³ Achinstein P. *Particles and waves: historical essays in the philosophy of science*. NY: Oxford University Press, 1991. P. 14.

⁴ And also the Young-Helmholtz theory, about the trichromatic colour vision where they have anticipated the existence of red-green-blue photoreceptors in the eyes that allowed colour vision (that are now known to exist and were named cone cells).

⁵ Cahan D. *Hermann von Helmholtz and the foundations of nineteenth-century science*. California and London: University of California Press, 1993. P. 178.

⁶ Cahan, op. cit., p. 186.

⁷ Ibid., p. 176–181

2. Colour Psychology and Philosophy of Colour

Having gotten to this point, it is crucial to ask: what is then the difference between Colour Psychology and Philosophy of Colour?

Colour Psychology has its ground principles in what we have described up until now: it is the study of colour dominated by scientific principles established according to exact sciences⁸ in which the eye and the brain play the main role. Both are framed in what has become the dominant medical sense, i.e. holding all explanations based on internal (invasive) causes and favouring part over whole.⁹

Philosophy of Colour is something else and its distinction is important both in principle and orientation to the study of colour. Of course that eye and brain can be considered in Philosophy of Colour but the mapping that that knowledge provides should not be accounted as a cause but as a consequence. A consequence of a much bigger picture that involves more than the eye and brain in the physical sense. We will try to provide a brief description of what a Philosophy of Colour is in order to distinguish it from a Psychology of Colours.

Consider the stars, light bulbs, candlelights, plants, animals, precious stones, rainbows, sky and sunset. These are a few things where colour (light) is a relevant topic. The effort to understand how one can grasp colour considering all colour phenomena is very challenging. Even more because observation makes it clear that colour is a dynamic element and not a static quality.

When it comes to the study of colour, it is common to find J. W. von Goethe's *Theory of Colours* (1810) quoted as a work of historical interest only, being that few dwell on what exactly is at stake there, focusing on random sentences that appear to be obvious concerning colour behaviour observation. The work has three different parts: physiological colours (those that concern the eye itself), physical colours (additive) and chemical colours (subtractive).¹⁰ What Goethe intends to provide, more than an exhaustive account of all possible observations on colour, are guidelines for the study of colour, providing orienting principles. How does Goethe do that? In order to understand that we have to consider where those sentences point at as a whole and not so much to each individual sentence. They show us that colour is a dynamic phenomenon, not at all attached to the object itself only. Any serious consideration of colour must take into account that colour does have its own dynamics. That it is not only the eye that perceives colour but also that colour allows itself to be seen in a certain way and that way is what Goethe describes. Before studying colour, Goethe has studied plants (*Metamor-*

⁸ On the distinction between Psychologism and Phenomenology, the approach we are taking here see: Husserl E.. *The Crisis of European Sciences and Transcendental Phenomenology – an Introduction to Phenomenological Philosophy*. Evanston: Northwestern University Press, 1970.

⁹ Fuchs T. *The Mechanization of the Heart: Harvey & Descartes*. USA: University of Rochester Press, 2001.

¹⁰ Goethe J.W. *Theory of Colours*. Massachusetts and England: MIT Press, 1978.

phosis of Plants, 1790) and that was the beginning of his approach to science through the concept of morphology. A plant is not only something that can be used to make colour but also it can teach about colour dynamics.¹¹ He has also studied animals that provided interesting observation possibilities for his comparison method (that then evolved to morphology) and also at the time a few colours were made out of animals (like carmine, used to dye the reddish coats of the British army during the 18th century).¹²

3. Philosophy of Colour and Physics

How can Philosophy of Colour embrace physics nowadays? In order to answer to that question, we consider that Goethe's theory of colour is more than just a theory that is considered historically. It is also relevant to understand recent approaches.

Goethe's theory of colour opponents (that Hering later on developed) was conceived based on observation: yellow demands violet; red demands green; and orange demands blue. Meaning, there are six colours that work in a group tension of two. This opposes to Helmholtz's theory of three primary colours (red, blue, green). Goethe's proposal originates in observation of colour in nature according to what the eye perceives and Helmholtz's is based on experiments that later on medicine proves to actually correspond to the eye's three cones. Both statements are possible and legitimate.

¹¹ On Goethe and science see: Bortoft H. *The Wholeness of Nature – Goethe's Way of Science*. Edinburgh: Floris Books, 1996; Uberoi J.P.S. *The Other Mind of Europe – Goethe as a Scientist*. Delhi/Bombay/Calcutta/Madras: Oxford University Press, 1984; Fink K.J. *Goethe's History of Science*. USA: Cambridge University Press, 1991; Molder M.F. *O Pensamento Morfológico de Goethe*. Estudos Gerais – Série Universitária. Lisboa: INCM, 1995; Steigerwald J. Goethe's Morphology: Urphänomene and Aesthetic Appraisal // *Journal of the History of Biology*. 2002. Vol. 35. P. 291–328.

¹² Chemically, new ways to create new pigments, as well as new demands for colour names, have always been claimed. The chemical process of doing colour is similar to a food recipe. You would have to mix specific ingredients and mix them in a certain way and proportion and then you have the colour 'x'. Like any recipe demands, knowledge on how to stabilize a colour once it is applied or knowledge on which ones resist more time than others is very important. For one who knows about colour, it is known that some colours take longer to make and others are faster and also that some fade faster and others slower. Because colour, in the past, was made from plants, animals or minerals, a colour could be of a specific country, a region, or even only known (in its making) to few. The material on which it is applied also has to be considered. Painted silk dresses are a good example of the interaction between additive and subtractive colour. In the 18th century, silk was an expensive material and it was therefore highly praised but it was even more so because it was a good fabric to paint on, which assured a distinct and unique dress. Also the fact that the fabric would react differently according to movement and light impact made its use very attractive. See: Lowengard S. *Interactions Between Techniques and Ideas, The Creation of Color in Eighteenth-Century Europe* at http://www.gutenberg-e.org/lowengard/B_Chap01.html (last accessed: October 1, 2010).

The difference between both of them is that Goethe focuses on colour *as it appears to the eye*, privileging a phenomenological approach; while Helmholtz, benefits physiological mechanisms grounded on the mind's ability to imagine connections and relations beyond seeing. The question is that both approaches are important to understand colour phenomena and therefore none of them should exclude the other. A phenomenological approach will get in trouble if it tries to deny physiological knowledge, and this is perhaps nowadays easy to accept. But what is also important to understand that an exclusively physiological approach disconnected from what it appears before us creates an insurmountable gap between science and man. Even if colour was mapped on the brain, or in the eye, what could be actually known about it? Would we know everything there is to know about colour then? No.

3.1. Mapping Philosophy of Colour

How can colour be mapped? We believe that the answer is very literal: colour can be mapped through the concept of space. The task is a complex one but we think that that is the way. And that was exactly the place where in the 19th century the debate was, before positivist science took over other all types of knowledge. Both Helmholtz and his rival Hering not only thought about light and colour along with space but also thought different things about both subjects. After Helmholtz's vision has prevailed, the consideration of space concerning light and colour was neglected to a purely psychological consideration where depth played a decisive role and where the interaction of coloured shapes and different coloured backgrounds (patterned or not) was taken as central.¹³

Our claim here is that in order to think colour philosophically, we have to think about it along with the concept of space. Moreover, any Philosophy of Colour is only possible if it considers space. What do we mean by this? The affinity of colour with space can be assessed in two different senses: 1) the different models that scientists and artists have created to represent colour – a geometric space of colour; 2) the privileged interaction of light (and colour) in space perception with objects that are related with orientation, or ready-at-hand like architectural structures, forests (or a tree, or a plant) or animals. For example, this means that instead of depth we are interested in distance. In other words we are interested in the relation that the body has with space and how the body (and not only the eye or the brain) perceives colour and light.

Let us start by thinking about the relation between colour and space in a model¹⁴. A model aims at representing colour and it always implies to do so in such a way that it is flexible enough to be able to translate colour dynamics. In order to provide that dynamics, models involve a conception, a spatial representation that creates a shape. Whether it is a circle, a square, a cone, two cones or any other shape, those models

¹³ Gestalt forms can also be included here.

¹⁴ A good reference for the history of models is: Kuehni R.G. *Color space and its divisions: color order from antiquity to the present*. USA: Wiley, 2003.

systematically attempt to create a shape where we can relate with colour through its archetypal logic. That is, that allows us to operate with it. The space that the shape of the model creates exists nowhere and that is why we call it archetypal: it represents any colour in any space. Yet, in order we can operate with colour, shaping it (to offer a representation in space) is essential. So a model is a system of colour identification that represents colour. It is a reference map.

This allows us to consider colour and space relation in the second sense we have previously stated. The most effective model does not dismiss the need to evaluate a colour in a specific situation, in its use. For instance, when painting a house one can choose a colour using a sample where one is able to point exactly a given colour, choosing it. Still, when the sample is perceived in the wall where it is going to be applied at, it is different. Moreover, it is different when actual paint is applied to the wall. And it is also different if it is a sunny day or a cloudy day, or if it is a kid or an adult that is perceiving it, and it is also different according to the size, shape and colour of furniture, fabrics and paintings that are inside the room. The different circumstances in which a colour can appear are infinite. As Wittgenstein stated, colour perception depends on its *use* and *context*.¹⁵ So here there is a distinction between the knowledge that allows us to grasp how colour *operates* (model) and how colour is *used* or how it appears in a certain *context*. This means that even if we know how colour operates, any colour always appears to someone, to some-body. The most reliable map to understand colour and light in its interaction with space is the body.

We are trying to propose an alternative way to think colour to the one prevailing nowadays where the brain, or the eye, are preponderant. We proceed with a peculiar example that states a similar perspective on the one we are taking on colour: though a world map is nowadays possible to draw with maximum precision and everything is able to be identified and placed in it, still, in Europe we orient the map as having the meridian in the centre but in Japan, for example, the map is oriented as having Japan in the centre. What we see here is a different example than colour that finds a common confrontation: the measures that allow the drawing of the map are precise and geography and cartography assure it, but phenomenologically, the way that that cartography appears is different in both countries. The same happens with colour. We perceive colour and for sure the eye and the brain (like geography and cartography) play an important role. But the orientation of what is perceived, how it appears to us, is provided in space by my own body. As it would be hard for us to perceptually accept a world map that would have Japan in the centre, it would for sure hard to perceive colour in no-space, not using the body.

In medicine we have an approach to the body that invests further and further in going inside the body getting more attentive to a microscopic view. The brain is perceived as containing all other organs and

¹⁵ Wittgenstein L. *Remarks on Colour* (German and English edition). USA/UK/Australia: Blackwell, 1977.

how can they be manipulated using the brain has become a quest. And we are too impressed by that adhering to it immediately as belonging to the correct scientific attitude. But why is it that it is not as impressive the kind of knowledge that for instance reflexology claims where the whole body is accessible when one uses pressures the soles of one's feet being that each part of each foot corresponds to a certain internal organ. Or acupuncture, where the whole surface of the body is a reference map for the interior of the body.

The kind of prejudice that it is implied in approaching colour though the concept of space, or by doing Philosophy and not Psychology is very similar to this prejudice of how we think about a medical intervention in the body. Colour and light are energy and movement and our most immediate way access to them, the way they appear to us, is through the body.¹⁶

In our opinion Colour is therefore a topic closely related with a basic concept in Philosophy, that of Space. This implies that Colour is associated with Ontology. To question «what is colour» shares a common mystery as «what is man» in the sense that their identity seems to be unknown. But it is possible to describe how it behaves and how it can be used to edify us. Not only colour but also, our body and space these elements all work together.¹⁷

In a world where around 50% of the population lives in an urban environment¹⁸, we think that it is important to acknowledge that light (colour), gesture (body) and architecture (space) must work jointly in order to promote balance. We are talking here about an ontological balance and not a psychological well-being. Of course that well-being is important but the elements we are bringing up here are not related with subjective qualities, subjectively considered individuals or taste. Light, body and architecture are the elements that describe the surface of what a human being is. It is something we all share. They are the tissue of the human skin, of all humans. The fact that these elements are not synchronized, or out of pace, does affect us. Colour is related with an important feature of what is being human. It is not only something that is attached to surfaces or it is good for painting paintings, dye clothes or painting a house. Colour is not a secondary element in our life. It has had, since early days, a connection with the cult of the sun, spirituality, agriculture and the rhythm of seasons, with energy, metabolism, body and healing. Colour, body and space shape us either in an edifying way, or not, and to recognize that is to understand that education through these elements is a way to find our own place in the world. As animals that are moved by energy, that have a body, and that move in space, not in a Garden of

¹⁶ Think of the Nordic countries where so many people, because of sunlight deprivation, use light therapy to balance their body energy that influences their mood, behaviour and ability to move.

¹⁷ Pallasma J. *The Eyes of the Skin – Architecture and the Senses*. England: John Wiley & Sons Lda, 2005.

¹⁸ And the number is expected to increase to 69.6% until 2050. *The 2007 Revision Population Database*, United Nations Website World Urbanization Prospects at <http://esa.un.org/unup/> (last accessed: October 1, 2010).

Eden but in a world fully built by man. Let us think about Gothic cathedrals that were built with high precision and the stained glass windows not only told a story but also the way they were positioned enabled that when light hit on them, at a specific time of the day or during specific days of the year (like Easter), a specific element drawn in the window lit up or a part of the floor would be highlighted. So the space was like a shelter and also a calendar in the sense that would signal important celebrations that would highlight on a certain occasion. If there is a direction for Philosophy of Colour to evolve is therefore that of Space and that is a good reference map to investigate it.

3.2. Colour and Computer Science

By this time we are far away from colour as a topic approached through brain areas. That is an interesting approach for Neurophysiology. But Philosophy, though it can and should consider neurophysiologic finding concerning colour, has different principles, different concerns and a different orientation. It makes no sense that Philosophy of Colour tries to be perceived as scientific before a prevailing medical, physiological, knowledge pretending that that is its expertise field because it is not. That is why Colour demands cooperation between different disciples and there is nothing wrong with that.¹⁹

Perhaps an unexpected research area where we can find a connection between Philosophy of Colour and Physics is computer science. There seems to be a relation between mathematics, colour and mapping when spatial data analysis takes place.

IBM visual analysts researchers Bernice E. Rogowitz and Lloyd A. Treinish have published an article explaining how data analysis is influenced according to the interval of colour wavelength selected in order to display data.²⁰ It is therefore important to program wavelength interval according to the type of data in order to choose an adequate range so that a correct interpretation of the information is assured. The awareness that there has to be an adequacy between the type of information and colour, programmed according to the data that is aimed at display, is a recent development of colour theory of opponents stated by Goethe and developed by Hering. Visual imaging because it considers spatial frequency of the data, data type (e. g., ordinal, interval or ratio) and the visual representation (e. g., isomorphic, segmentation, or highlighting) uses as an essential tool several colour options in order to offer the best possible display of information in order to provide the user the best pos-

¹⁹ It is better that than a philosopher that pretends to be a neurophysiologist or a neurophysiologist that plays make belief embarking on philosophical divagation.

²⁰ Rogowitz B., Rogowitz E., Treinish L.A. *Why Should Engineers and Scientists Be Worried About Color?* IBM Thomas J. Watson Research Center, NY at <http://www.research.ibm.com/people/l/lloyd/color/color.HTM>. (last accessed: October 1, 2010). Originally in: Rogowitz B., Treinish L. *Data Visualization: The End of the Rainbow*, IEEE Spectrum, 35, December, 1998, № 12. P. 52–59.

sible interpretation. Computer science, programming (Mathematics and Statistics) though initially «flattens» all colours (digitally, no colour is slower or faster than any other) when needed a visualization of space representation is needed then mathematically colour as opponency has to be created artificially using computer language.

Closing Remarks

We started mentioning the relevance that neurophysiology has acquired in nowadays science and in no way it is our purpose to neglect its knowledge. It is just not a possibility to accept that its dominance asphyxiates any other approaches or that its' criteria becomes general criteria for any kind of thinking.²¹

Concerning Colour, and more specifically Philosophy of Colour, trying to get some progress in the topic, taking as a starting point brain and eye data can be disorienting and misleading. Brain and eye data are a consequence and not a cause. They can be considered initially but not in such a way that it constrains thinking.

According to what we hope to have shown, one possible orientation for Philosophy of Colour is its connection with Space. We believe that that connection has much to offer concerning colour phenomena and it is almost unexplored territory. Goethe and Wittgenstein are important to consider Philosophy of Colour because they contribute to remind us what are the guidelines to think about colour that actually reflect the way colour appears to us. *Colour is a bodily relation with space*. The relation between Physics and Colour has to consider bodily energy, body surface and body orientation along with light and colour. The body is the link for colour's reference map between colour (light) and space.

As far as computer science, though it approaches colour initially in a different way, breaking the «time» characteristic of colour, it is forced to get back to the principle that regulates our relation with colour. If colour would only be an element that we would operate with than perhaps a single colour range would be enough to give an account of any data, but because colour is also *use* and *context*, several colour ranges must be provided according to the different data. Computer science already knows that in order to be satisfactory it has «to bend» programming serving not only colour logic but also considering the way we process the language of colour.

Any knowledge about colour cannot be partial it has to be whole. It cannot be a phenomenon that is considered isolated or as having an occurrence in a specific part of the eye and brain, as if we relate with it with a part of the body only. We must bear in mind the idea that colour is a bodily action/reaction and that, a both way relation. An opponent dynamics at its essence if you will, like colour itself.

²¹ Gadamer has previously talked about this concerning positivist criteria and the asphyxiation of Philosophy. Gadamer H.G. *Reason in the Age of Science*. Chicago and London: University of Chicago Press, 1990.

ANEXO E

Soeiro. Diana. 2011.“ ‘Know thyself’: mind, body and ethics - Japanese archery (*Kyudo*) and the philosophy of Gilles Deleuze”, **Philosophy Journal Enrahonar: Eastern Thought and Cognitive Science - Special Issue** (Departamento de Filosofia - Universitat Autònoma de Barcelona, Espanha)

http://webs2002.uab.es/departament_filosofia/enrahonar/benvinguda.html

Casacuberta Sevilla, David. Presentació.

Puente, Iker. Filosofía oriental y ciencias cognitivas: una introducción.

Federman, Asaf. What Buddhism Taught Cognitive Science about Self, Mind and Brain.

Rodríguez Bornaetxea, Fernando; Alvear Morón, David; Arrebola Gil, Antonio. ¿Construcción de la realidad o surgimiento condicionado?: de la psicoterapia científica a la atención responsable.

Laumakis, Stephen J. Eastern and Western contributions to «contemplative science».

Redondo Orta, Iván. Ciencias cognitivas y taichi.

Pozuelos López, Joan Paul; Montano Pellegrini, Andrés. Effective Emotional Regulation: Bridging Cognitive Science and Buddhist Perspective.

Vallverdú, Jordi. The Eastern Construction of the Artificial Mind.

Ruiz Santos, Paul. La psicología naturalizada como herramienta neurofilosófica y neuroepistemológica para el estudio del vínculo entre la mente y el cerebro. El ejemplo de las neurociencias y la filosofía oriental.

Soeiro, Diana. «Know thyself»: Mind, body and ethics. Japanese archery (*Kyudo*) and the philosophy of Gilles Deleuze.

Notes

Hanson, Rick. The Mind, the Brain, and God.

Casacuberta, David. Reencuentros más allá de las etiquetas.

Bonfill, Aleix. Orient com a sutura.

Roca Jusmet, Luis. Budismo zen, psicoanálisis y filosofía. Un encuentro desde la ética.

Ressenyes

Redondo Orta, Juan. *The Really Hard Problem: Meaning in a Material World*, d'Owen Flanagan.

Roca, Lluís. *Las transformaciones silenciosas*, de François Julien.

Vallverdú, Jordi. *The Buddha in the Robot. A Robot Engineer's Thoughts on Science and Religion*, de Masahiro Mori.

Arnau Soler, Èric. *Mind in Life* d'Evan Thompson.

Pensament oriental i ciències cognitives
Pensamiento oriental y ciencias cognitivas
Eastern Thought and Cognitive Sciences

David Casacuberta Sevilla (coord.)

Directora Marta Tafalla (UAB)	Redacció Universitat Autònoma de Barcelona Departament de Filosofia 08193 Bellaterra (Barcelona). Spain Tel.: 93 581 16 18. Fax: 93 581 20 01 Revista.Enrahonar@uab.cat
Consell de redacció Victòria Camps Cervera (UAB) Anna Estany Profitós (UAB) Víctor Gómez Pin (UAB) Carl Hoefler (UAB) David Jou Mirabent (UAB) Joan-Carles Mèlich Sangrà (UAB) Jaume Mensa (UAB) Àngel Puyol (UAB) Daniel Quesada Casajuana (UAB) Josep M. Terricabres Noguera (UAB) Gerard Vilar (UAB)	Subscripció i administració Universitat Autònoma de Barcelona Servei de Publicacions 08193 Bellaterra (Barcelona). Spain Tel.: 93 581 10 22. Fax: 93 581 32 39 sp@uab.cat
Consell editorial Paula Casal (ICREA, Universitat Pompeu Fabra) Jordi Cat (University of Indiana) Alexander García-Düttmann (University of London) María Herrera (Universidad Nacional Autónoma de México) Cristina Lafont (Northwestern University) Christoph Menke (Goethe-Universität Frankfurt) Carlos Moya (Universidad de Valencia) Julían Pacho (Universidad del País Vasco) Carlos Pereda (Universidad Nacional Autónoma de México) Francisca Pérez Carreño (Universidad de Murcia) Manuel Pérez Otero (Universidad de Barcelona) Mauricio Suárez (Universidad Complutense de Madrid) Carlos Thiebaut (Universidad Carlos III)	Intercanvi Universitat Autònoma de Barcelona Servei de Biblioteques Secció d'Intercanvi de Publicacions 08193 Bellaterra (Barcelona). Spain Tel.: 93 581 11 93. Fax: 93 581 32 19 sb.intercanvi@uab.cat
	Composició Vilanrosa
	Edició i impressió Universitat Autònoma de Barcelona Servei de Publicacions 08193 Bellaterra (Barcelona). Spain Tel.: 93 581 21 31. Fax: 93 581 32 39 sp@uab.cat www.uab.cat/publicacions
Secretari David Hernández Abajo (UAB)	ISSN 0211-402X Dipòsit legal: B. 13.550-1981 Imprès a Espanya. Printed in Spain Imprès en paper ecològic

ENRAHONAR. QUADERNS DE FILOSOFIA és una revista acadèmica editada pel Departament de Filosofia de la Universitat Autònoma de Barcelona. Va ser fundada l'any 1981 com un mitjà de difusió d'idees i debats en filosofia i altres disciplines properes. Ha estat dirigida successivament per Josep Calsamiglia, Josep Montserrat Torrents, Victòria Camps i Gerard Vilar, i actualment la dirigeix Marta Tafalla. Publica articles científics originals i també crítiques de llibres. Publica majoritàriament en català, castellà i anglès, però també en altres llengües romàniques. ENRAHONAR combina la difusió de la filosofia catalana amb l'interès per les discussions filosòfiques actuals en altres llengües i cultures.

ENRAHONAR. QUADERNS DE FILOSOFIA té una periodicitat semestral, en març i octubre.

Les opinions expressades en articles, notes, informacions, ressenyes i treballs publicats a ENRAHONAR són d'exclusiva responsabilitat dels seus autors.

L'acceptació d'articles es regeix pel sistema de censors. Al final del volum es poden consultar les normes del procés de selecció i les instruccions per als autors.

Bases de dades en què ENRAHONAR està referenciada

- The Philosopher's Index

— Índice Español de Ciencias Sociales y Humanidades (ISOC-CSIC)

— Répertoire Bibliographique de la Philosophie
- Revistes Catalanes amb Accés Obert (RACO)

— Latindex

— Dialnet (Unirioja)

ENRAHONAR es publica sota el sistema de llicències Creative Commons segons la modalitat:



Reconeixement - NoComercial (by-nc): Es permet la generació d'obres derivades sempre que no se'n faci un ús comercial. Tampoc es pot utilitzar l'obra original amb finalitats comercials.

Sumari

Enrahonar. Quaderns de Filosofia
Núm. 47, p. 1-266, 2011, ISSN 0211-402X
Les paraules clau són en llenguatge lliure
<http://ddd.uab.cat/record/17>

Pensament oriental i ciències cognitives **Pensamiento oriental y ciencias cognitivas** **Eastern Thought and Cognitive Sciences**

- 7-12 **Casacuberta Sevilla, David** (Universitat Autònoma de Barcelona)
Presentació. Trenta anys d'ENRAHONAR, Orient i Occident. *Enrahonar*, 2011, núm. 47, p. 7-8.
Presentación. Treinta años de ENRAHONAR, Oriente y Occidente. *Enrahonar*, 2011, núm. 47, p. 9-10.
Presentation. Thirty years of ENRAHONAR, East and West. *Enrahonar*, 2011, núm. 47, p. 11-12.

Articles

- 15-37 **Puente, Iker** (Universitat Autònoma de Barcelona)
Filosofía oriental y ciencias cognitivas: una introducción. *Enrahonar*, 2011, núm. 47, p. 15-37.

Este ensayo se propone reflexionar sobre la introducción e influencia de la filosofía oriental en el pensamiento occidental, y en particular su relación con las ciencias cognitivas. Se inicia la discusión con un repaso histórico de la introducción de la filosofía oriental en el pensamiento occidental. Después se repasa el progresivo aumento de interés que se produjo a lo largo del siglo XX, propiciado por el interés mostrado por filósofos, lingüistas, psicólogos y físicos occidentales, entre otros. Tras repasar brevemente las principales investigaciones realizadas sobre las diferentes prácticas de meditación, se concluye revisando dos de las principales fuentes de interés hacia la filosofía oriental que han aparecido en la segunda mitad del siglo XX: la psicología transpersonal y las ciencias cognitivas. A partir de este repaso histórico, se concluye que la filosofía oriental puede ser una fuente de inspiración para la psicología y las ciencias cognitivas, y pueden servir de modelo para nuevas formas creativas de entender la relación entre los seres humanos, la mente y la naturaleza.

Palabras clave: filosofía oriental; pensamiento occidental; tradiciones espirituales; meditación; psicología transpersonal; ciencias cognitivas; mente; naturaleza.

- 39-62 **Federman, Asaf** (Warwick University)
 What Buddhism Taught Cognitive Science about Self, Mind and Brain. *Enrahonar*, 2011, núm. 47, p. 39-62.

In the past twenty years, new optimism about the relevance of Buddhism to cognitive science has been expressed by a number of established researchers. In this article I ask what are the conceptual roots of this optimism, and which forms of development it inspired, with particular focus on selfhood, embodiment and meditation. The latter contains three distinct points of contact that are also reviewed: the introduction of first person methods, neuroscientific research of meditation, and using meditation in psychotherapy. I argue that the dialogue between Buddhism and cognitive science is part of a bigger concern that accompanies late modernity since the 19th century regarding the gap between first and third person accounts of reality. In particular it taps on a growing discontent with the Cartesian outlook on the self and its place in the world. However, while Buddhism and cognitive science both reject a similar notion of substantial selfhood, what they offer in return is different. It is often overlooked that in Buddhism fact is interwoven with value, while in science they are still further apart. This makes the claims about the compatibility of the two systems somewhat naive, and explains why recently the 'dialogue' takes the form of neuroscientific research of meditation: work that hardly changes or challenges the foundations of science.

Keywords: Cognitive sciences; Buddhism; Neurosciences; Neurophenomenology; Embodiment.

- 63-91 **Rodríguez Bornaetxea, Fernando; Alvear Morón, David; Arrebola Gil, Antonio** (BARAKA. Instituto de Psicología y Atención Plena, Donostia)
 ¿Construcción de la realidad o surgimiento condicionado?: de la psicoterapia científica a la atención responsable. *Enrahonar*, 2011, núm. 47, p. 63-91.

La expresión *postmodernidad* se ha hecho un hueco en el vocabulario cotidiano y especializado. Nosotros la entendemos como la nueva mentalidad que surge de la crítica de la modernidad. Esta transformación, que se viene produciendo desde la segunda mitad del siglo XX, socava el principal mito del mundo moderno, la posibilidad de conocer la verdad objetiva y estable, léase independiente y permanente. El cambio está afectando a todas las áreas del conocimiento humano, desde la filosofía hasta la física, así como a las prácticas y experiencias de los seres humanos. Podemos situar sus orígenes en las teorías autodenominadas críticas empezando por el marxismo o el existencialismo y en sus desarrollos posteriores como, la hermenéutica, el interaccionismo simbólico, el postestructuralismo, la etnometodología, el deconstruccionismo y otros.

En este artículo queremos rescatar una de las ideas fuertes de este cambio de mentalidad, la idea de la «construcción de la realidad», y cotejarla con el «surgimiento condicionado» (*patिकासमuppada*) propio del Dhamma, sistema de liberación del sufrimiento sintetizado por Budha. Nos interesa cómo se da esta relación en el ámbito concreto de la psicoterapia o en el más amplio de una psicología integral. Para ello, primero, indagamos cómo el constructivismo ha llegado a hacerse un espacio en el mundo científico; después, abordaremos las características constructivistas del Dhamma.

Palabras clave: atención plena; budismo; constructivismo; postmodernidad; psicoterapia.

- 93-104 **Laumakis, Stephen J.** (University of St. Thomas)
Eastern and Western contributions to «contemplative science». *Enrahonar*, 2011, núm. 47, p. 93-104.

Even the most casual survey of the various professional journal articles and books dedicated to the study of the nature, value, use, and benefits of meditation, in general, as well as the emerging field of the scientific study of contemplation reveals that this is one of the most active and promising arenas in the comparative study of Eastern and Western thought and practice. Yet, even though there are many facets of meditative practices that are common to both traditions, the contemporary Western tradition may be distinguished, in one way, from its Eastern counterpart by its current and ongoing collaboration with both the hard sciences and the social sciences. Recently, however, this openness to cooperation and working with the sciences has begun to spread to Eastern practitioners. In fact, Buddhist scholar B. Alan Wallace observes in *Contemplative Science*, «...there are...historical roots to the principles of contemplation and of science that suggest a possible reconciliation and even integration between the two approaches».

Assuming, for the sake of argument, that Wallace is correct about this, the purpose of this paper is to offer an analysis and critique of the speculative/theoretical and practical/scientific possibilities of «contemplative science» and the unique contributions of both the Eastern and Western traditions to this emerging science.

Keywords: meditation; contemplative science; Alan Wallace.

- 105-138 **Redondo Orta, Iván** (Universitat Autònoma de Barcelona)
Ciencias cognitivas y taichi. *Enrahonar*, 2011, núm. 47, p. 105-138.

El presente artículo está dedicado a establecer puentes entre las ciencias cognitivas (más concretamente, la visión enactiva de la cognición), y la práctica del taichi, proveniente de China. Para ello, dedicaremos la primera parte a hacer un breve análisis de la visión enactiva de la cognición, contraponiéndolo a la visión cognitivista. En el segundo apartado, se ofrecerá una interpretación de la esencia y práctica del taichi, a la luz de los conceptos aparecidos en el primer apartado. En tercer lugar, habrá un apartado dedicado a explicar las consecuencias prácticas y éticas del aprendizaje del taichi, y la última parte del artículo estará dedicada al uso de combinaciones conceptuales y anclajes materiales en el aprendizaje y transmisión de conocimiento del taichi.

Palabras clave: taichi; ciencias cognitivas; enactivismo; anclajes materiales; combinaciones conceptuales.

- 139-169 **Pozuelos López, Joan Paul** (University of Granada); **Montano Pellegrini, Andrés** (University of Virginia)
Effective Emotional Regulation: Bridging Cognitive Science and Buddhist Perspective. *Enrahonar*, 2011, núm. 47, p. 139-169.

Emotions are an important part of human experience and how individuals regulate them denotes the level of personal happiness. The study of this regulation processes have been made from different traditions, that has used different tools to understand and explain them. In this article we approach the emotional regulation processes from two different perspectives: Tibetan Buddhist and Cognitive Psychology. We describe the understanding of emotional regulation processes from both traditions, trying to get the concepts as close as we can, so at the end we will be able to propose a guide-

line model for the development of educational programs for the training of emotional regulation abilities.

Keywords: emotional regulation; emotional awareness; tibetan buddhism; cognitive psychology.

- 171-185 **Vallverdú, Jordi** (Universitat Autònoma de Barcelona)
The Eastern Construction of the Artificial Mind. *Enrahonar*, 2011, núm. 47, p. 171-185.

In this paper we will analyse the possible similarities and differences between scientists dealing with AI and robotics from the West and those from the East. Another question that arises is: is there such a thing as an AI & robotics paradigm specific to Eastern research? Through the analysis of cultural, philosophical and technical aspects, this research will show that there is no real Eastern model of the artificial mind, although their background ideas have influenced world-wide research in the field deeply.

Keywords: AI; robot; mind; buddhism; emotions.

- 187-198 **Ruiz Santos, Paul** (Universidad de la República, Uruguay)
La psicología naturalizada como herramienta neurofilosófica y neuroepistemológica para el estudio del vínculo entre la mente y el cerebro. El ejemplo de las neurociencias y la filosofía oriental. *Enrahonar*, 2011, núm. 47, p. 187-198.

El presente trabajo intenta dar cuenta de una posible herramienta para estudiar vínculo entre la mente y el cerebro, tomando como puentes vinculantes a la meditación y sus efectos en el sistema nervioso. Dichos puentes son posibles de ser tendidos a través de la naturalización de los procesos psicológicos vinculándolos a diferentes procesos biológicos.

El objetivo del trabajo no pretende ser obturar los procesos psicológicos a través de la simplificación y reduccionismo de los mismos, ni biologizar la psicología. Sino, a través del vínculo, acceder a las consecuencias implícitas entre varios y diferentes procesos psicológicos y el organismo de forma dialéctica, tomando a los procesos naturalizantes como herramienta para ello. Siendo más fácil de visualizar dicha relación desde la perspectiva emergentista del vínculo mente-cerebro. De la mano de lo anterior, en los últimos años se han iniciado diferentes líneas de investigación en las cuales se ha tomado a la meditación como paradigma, con el fin de observar los efectos del mundo de las ideas en el sistema nervioso. Así, intentando analizar los diferentes efectos de las diferentes meditaciones se ha podido llegar a algunas conclusiones parciales sobre el vínculo entre la mente y el cerebro.

De esta manera, la naturalización, a través del estudio de la subjetividad sobre lo orgánico, nos permite interpretar dicho vínculo obteniendo información sobre la relación entre la mente y el cerebro, y con ello, habilitar análisis epistémicos y filosóficos sobre la percepción y construcción de la realidad interna.

En este trabajo se intentará dar cuenta del marco filosófico naturalista y de la visión emergentista de la mente para, a través de estos preceptos, abordar y dar cuenta de los descubrimientos realizados sobre los efectos de diferentes meditaciones en el sistema nervioso y sus posibles implicancias epistémicas, filosóficas y psicológicas.

Palabras clave: neurofilosofía; neuroepistemología; filosofía oriental.

199-210 **Soeiro, Diana** (New University of Lisbon)

«Know thyself»: Mind, body and ethics. Japanese archery (*Kyudo*) and the philosophy of Gilles Deleuze. *Enrahonar*, 2011, núm. 47, p. 199-210.

This article aims to describe the mind/ body problem from an Eastern philosophy point of view addressing firstly *Kyudo*, the Japanese martial art of archery; and secondly the Western philosopher Gilles Deleuze.

Ethics is, in Western philosophy, what deals with the way we take decisions and act upon them. Decisions and actions consider rationality and intuition but seldom the body's own rationality and intuition —which *Kyudo* exercises. We can find in Deleuze's philosophy important concepts to better understand this: difference, repetition, chaos, identity, energy, force, stage and micro-perceptions.

To what extent can the dominant Eastern thought approach on the mind/ body topic be effective to fulfill the Ancient Greek aphorism «Know yourself» (γνώθι σεαυτόν) inscribed in the Temple of Apollo at Delphi?

Keywords: *Kyudo*; Deleuze; Philosophy of the body; ethics; rationality.

Notes

213-220 **Hanson, Rick** (Wellspring Institute for Neuroscience and Contemplative Wisdom)

The Mind, the Brain, and God. *Enrahonar*, 2011, núm. 47, p. 213-220.

With all the research on mind/brain connections these days —*Your brain in lust or love! While gambling or feeling envious! While meditating, praying, or having an out-of-body experience!*— it's natural to wonder about Big Questions about the relationships among the mind, the brain, and God.

For instance, some people have taken the findings that some spiritual experiences have neural correlates to mean that the hand of God is at work in the brain. Others have interpreted the same research to mean that spiritual experiences are «just» neural, and thus evidence against the existence of God or other supernatural forces. These debates are updated versions of longstanding philosophical and religious wrangles with how God and nature might or might not intertwine.

What's your own gut view, right now, as a kind of snapshot: Do you think that God is involved in some way in your thoughts and feelings? In your most intimate sense of being?

In this essay, we'll explore what mind, brain, and God could be, how they might interact, and what studies on the neuropsychology of spiritual experiences can —and cannot— tell us.

Keywords: neuropsychology; spiritual experiences; Theology.

221-228 **Casacuberta, David** (Universitat Autònoma de Barcelona)

Reencuentros más allá de las etiquetas. *Enrahonar*, 2011, núm. 47, p. 221-228.

En el texto se presentan cuáles son las diferencias centrales entre la filosofía oriental y la occidental, haciendo un especial hincapié en el carácter experiencial de la primera, que es lo que hace que el pensamiento oriental sea especialmente fructí-

fero a la hora de analizar filosóficamente las ciencias cognitivas. Seguidamente, se analizan tres problemas clave de la filosofía de la mente actual —las emociones como sistemas cognitivos, el valor de la introspección y convertir la psicología en una disciplina transpersonal— indicando de qué forma el pensamiento oriental puede ayudar a la comprensión de estas cuestiones.

Palabras clave: filosofía oriental; pensamiento occidental; ciencias cognitivas; budismo.

- 229-239 **Bonfill, Aleix** (Universitat Autònoma de Barcelona)
Orient com a sutura. *Enrahonar*, 2011, núm. 47, p. 229-239.

Aquest article tractarà del potencial de millora i transformació, tant pel que fa a qualitat de vida personal com col·lectiva, que ofereixen les tradicions orientals. Sembla que Occident —o el model de civilització occidental— ha arribat a un punt crític en què l'anomenada postmodernitat ha abocat els individus a una quotidianitat marcada per l'ansietat, la incertesa, l'apatia, la fragmentació..., sense proporcionar-los eines efectives per conduir-s'hi. La conquesta de la felicitat, l'amor, la saviesa i la pau gairebé no figura en l'agenda del dia de ningú. Aquí parlarem d'algunes pràctiques i actituds que poden ajudar a reprendre les regnes de la pròpia existència i, alhora, mirarem d'esbossar com aquestes «noves» perspectives, assumides col·lectivament, podrien proporcionar una sortida del moment de confusió històrica actual.

Paraules clau: Salvador Pàniker; ètica de la transformació; felicitat; postmodernitat.

- 241-251 **Roca Jusmet, Luis** (Universitat Autònoma de Barcelona)
Budismo zen, psicoanálisis y filosofía. Un encuentro desde la ética. *Enrahonar*, 2011, núm. 47, p. 241-251.

La hipótesis de este artículo es que la relación que se ha establecido históricamente entre budismo zen, psicoanálisis y filosofía ha fracasado porque se ha formulado en los términos de comparar discursos totalmente heterogéneos. La propuesta es establecer la relación sobre la base de sus prácticas, entendidas como éticas en el sentido de proponer un buen vivir. Para llevar a cabo este planteamiento me centro en la Escuela Soto Zen, el psicoanálisis lacaniano y la filosofía entendida como forma de vida (Pierre Hadot) o como arte de vivir (Foucault).

Palabras clave: budismo; Escuela Soto Zen, psicoanálisis; filosofía como forma de vida; ética.

Ressenyes

- 253-258 Flanagan, Owen. *The Really Hard Problem: Meaning in a Material World* (Ivan Redondo Orta).
258-261 Jullien, Francois. *Las transformaciones silenciosas* (Lluís Roca).
261-262 Mori, Masahiro. *The Buddha in the Robot. A Robot Engineer's Thoughts on Science and Religion* (Jordi Vallverdú).
263-266 Thompson, Evan. *Mind in Life* (Èric Arnau Soler).

Normes per als col·laboradors
Normas para los colaboradores
Rules for collaborators

Presentació

Trenta anys d'ENRAHONAR, Orient i Occident



L'any 1981 sortia a la llum el primer número d'ENRAHONAR, una revista pensada per cobrir i donar a conèixer la filosofia en català. Al llarg d'aquests trenta anys moltes coses han canviat en el gran món de la filosofia i en aquest petit espai que és ENRAHONAR. Només revisant l'índex el lector comprovarà com han canviat els objectius d'aquesta publicació: si originalment es combinaven els números genèrics amb certa especialització, la gran quantitat de publicacions de filosofia accessibles en l'actualitat ens ha portat inevitablement a convertir tots els números en monogràfics, per facilitar la seva difusió i així apropar-nos al major nombre de lectors possibles.

També es preguntarà el lector què queda de la vocació lingüística original d'ENRAHONAR, quan la majoria dels articles d'aquest número estan en anglès o en castellà, malgrat que recentment hem publicat dos monogràfics de filosofia catalana. Al llarg d'aquests trenta anys la nostra idea de com ha de ser la comunicació científica ha canviat, i tots cerquem alguna *lingua franca* —especialment l'anglès— per assegurar-nos que el nostre missatge arriba als especialistes en la nostra temàtica. El català continua viu en les nostres classes, les revistes de divulgació o la comunicació a Internet; però és bàsicament absent de la comunicació científica, on el *publish or perish*, els índexs d'impacte i el nombre de citacions tiranitzen la nostra recerca. La mateixa agència per a la qualitat universitària de la Generalitat tendeix a primar les publicacions en anglès en revistes internacionals. No és lloc aquí per qüestionar-nos si aquesta política és correcta o no, el cert és que és la política imperant i una revista desitja, sobre tot, ser llegida, i així, trenta anys després, ENRAHONAR és una revista multilingüe. De fet, en aquests monogràfics de filosofia catalana publicats per ENRAHONAR alguns articles estaven en anglès...

En aquestes tres dècades, la filosofia també ha canviat força. De fet, l'any 1981, el 1991 i fins i tot el 2001 un monogràfic com el que estan llegint ara seria impossible. Budisme, taoisme o hinduisme eren religions bàsicament vinculades amb el mite, on la paraula *filosofia* no es podia aplicar. Una important excepció a les aules i al món de la recerca va ser en Pep Montserrat, professor del Departament de Filosofia de la UAB, que va fer una gran tasca

d'introducció del pensament oriental a la filosofia. Excepcions a part, pensar semblava ser una pràctica bàsicament occidental i les explicacions que llavors es donaven sobre què era el budisme —heretades en bona part de simplificacions interessades des del cristianisme— eren simplones, absurdes, i eliminaven tot el pensament filosòfic que hi ha al darrere d'aquestes escoles de pensament.

Igualment hagués estat complicat trobar-se l'any 1981 amb una visió tan eclèctica d'un tema. Com podrà veure el lector, en aquest número conviuen Deleuze amb la filosofia analítica, el misticisme amb les ciències cognitives, i la reflexió filosòfica amb dades experimentals publicades aquest mateix any.

Aquest últim fet és especialment important: cada cop més la filosofia de sofà —m'assec i començo a reflexionar sobre un tema, intentant establir veritats *a priori*— esdevé menys creïble, amb noves generacions que obvien barreres i no tenen cap problema a treballar plegats en un equip en què hi ha filòsofs, immunòlegs, enginyers, neurocientífics, psicòlegs, etc. Un neurocientífic com Damasio reconeix totes les idees interessants que hi ha sobre les emocions a Spinoza i un filòsof interessat en les emocions al segle XXI sap que necessita accedir a les investigacions de Damasio per poder parlar amb propietat de les implicacions filosòfiques d'aquests estats mentals.

En forma i en fons, aquest número d'ENRAHONAR mostra els canvis pels quals ha passat la filosofia aquests últims trenta anys: números cada cop més especialitzats publicats en llengües que arribin al major nombre d'investigadors; obrir-nos a noves perspectives d'analitzar la realitat que a Occident hem oblidat però que han estat sempre actives a Orient i, sobretot, una forma de treballar molt més interdisciplinària, en què les etiquetes no importen i el que cal finalment és establir la *veritat* (demano perdó als lectors sensibles per utilitzar una paraula tan poc postmoderna).

Perquè finalment, aquest és el tema. La veritat. En aquests trenta anys hem comprès les limitacions d'una perspectiva cartesiana de la ment. Som conscients de l'arbitrarietat de suposar que els processos mentals comencen i acaben a dins el crani. Ens preguntem si realment hi ha hagut progrés a la filosofia de la ment occidental un cop Hume establís el seu dubte escèptic al voltant de la substancialitat dels estats mentals.

Crèiem disposar de la majoria de les respostes als grans enigmes, i al llarg d'aquest nou segle hem començat a veure que ni tan sols hem fet bé la majoria de les preguntes. Aquest número no li desvetllarà segurament cap gran veritat, però l'editor i els autors esperem que almenys l'ajudi a fer-se algunes noves preguntes. Res ens faria més feliços.

David Casacuberta Sevilla
Universitat Autònoma de Barcelona

Presentación

Treinta años de ENRAHONAR, Oriente y Occidente



En el año 1981 salía a la luz el primer número de ENRAHONAR, una revista pensada para cubrir y dar a conocer la filosofía en catalán. A lo largo de estos treinta años muchas cosas han cambiado en el gran mundo de la filosofía y en este pequeño espacio que es ENRAHONAR. Solo revisando el índice el lector comprobará cómo han cambiado los objetivos de esta publicación: si originalmente se combinaban los números genéricos con cierta especialización, la gran cantidad de publicaciones de filosofía accesibles en la actualidad nos ha llevado inevitablemente a convertir todos los números en monográficos, para facilitar su difusión y así acercarnos al mayor número de lectores posibles.

También se preguntará el lector qué queda de la vocación lingüística original de ENRAHONAR, cuando la mayoría de los artículos de este número están en inglés o en castellano, aunque también hemos publicado recientemente dos monográficos dedicados a la filosofía catalana. A lo largo de estos treinta años nuestra idea de cómo debe ser la comunicación científica ha cambiado, y todos buscamos alguna *lingua franca* —especialmente el inglés— para asegurarnos que nuestro mensaje llega a los especialistas en nuestra temática. El catalán sigue vivo en nuestras clases, las revistas de divulgación o la comunicación en Internet; pero está básicamente ausente de la comunicación científica, donde el *publish or perish*, los índices de impacto y el número de citas tiranizan nuestra investigación. La misma agencia para la calidad universitaria de la Generalitat tiende a primar las publicaciones en inglés en revistas internacionales. No es lugar aquí para cuestionarnos si esta política es correcta o no, lo cierto es que es la política imperante y una revista desea, sobre todo, ser leída, y así, treinta años después, ENRAHONAR es una revista multilingüe. De hecho, algunos de los artículos de los mencionados monográficos en filosofía catalana estaban escritos en inglés...

En estas tres décadas, la filosofía también ha cambiado mucho. De hecho, en el año 1981, en 1991 y hasta 2001 un monográfico como el que están leyendo ahora sería imposible. Budismo, taoísmo o hinduismo eran religiones básicamente vinculadas con el mito, donde la palabra *filosofía* no se podía aplicar. Una importante excepción en las aulas y en la investigación fue

Pep Montserrat, profesor del Departamento de Filosofía de la UAB, que llevó a cabo una gran tarea de introducción del pensamiento oriental a la filosofía. Excepciones aparte, pensar parecía ser una práctica básicamente occidental y las explicaciones que entonces se daban sobre qué era el budismo —heredadas en buena parte de simplificaciones interesadas desde el cristianismo— eran simplonas, absurdas, y eliminaban todo el pensamiento filosófico que hay detrás de estas escuelas de pensamiento.

Igualmente hubiera sido complicado encontrarse en 1981 con una visión tan ecléctica de un tema. Como podrá ver el lector, en este número conviven Deleuze con la filosofía analítica, el misticismo con las ciencias cognitivas, y la reflexión filosófica con datos experimentales publicados ese mismo año.

Este último hecho es especialmente importante: cada vez más la filosofía de sofá —me siento y empiezo a reflexionar sobre un tema, intentando establecer verdades *a priori*— se convierte en menos creíble con nuevas generaciones que obvian barreras y no tienen ningún problema en trabajar juntos en un equipo donde hay filósofos, inmunólogos, ingenieros, neurocientíficos, psicólogos, etc. Un neurocientífico como Damasio reconoce todas las ideas interesantes que hay sobre las emociones en Spinoza y un filósofo interesado en las emociones en el siglo XXI sabe que necesita acceder a las investigaciones de Damasio para poder hablar con propiedad de las implicaciones filosóficas de estos estados mentales.

En forma y en fondo, este número de ENRAHONAR muestra los cambios por los que ha pasado la filosofía estos últimos treinta años: números cada vez más especializados publicados en lenguas que lleguen al mayor número de investigadores; abriremos a nuevas perspectivas de analizar la realidad que en Occidente hemos olvidado pero que han sido siempre activas en Oriente y, sobre todo, una forma de trabajar mucho más interdisciplinar, donde las etiquetas no importan y lo que se busca finalmente es establecer la *verdad* (pido perdón a los lectores sensibles por utilizar una palabra tan poco posmoderna).

Porque finalmente, este es el tema. La verdad. En estos treinta años hemos comprendido las limitaciones de una perspectiva cartesiana de la mente. Somos conscientes de la arbitrariedad de suponer que los procesos mentales comienzan y terminan dentro del cráneo. Nos preguntamos si realmente ha habido progreso en la filosofía de la mente occidental una vez Hume estableciera su duda escéptica en torno a la sustancialidad de los estados mentales.

Creíamos disponer de la mayoría de las respuestas a los grandes enigmas y a lo largo de este nuevo siglo hemos empezado a ver que ni siquiera hemos hecho bien la mayoría de las preguntas. Este número no le desvelará seguramente ninguna gran verdad, pero el editor y los autores esperamos que al menos le ayude a hacerse algunas nuevas preguntas. Nada nos haría más felices.

David Casacuberta Sevilla
Universitat Autònoma de Barcelona

Presentation

Thirty years of ENRAHONAR, East and West



The year 1981 the first edition of ENRAHONAR was published. A magazine devoted to cover and raise awareness of philosophy in Catalan. Over the past thirty years many things have changed in the wide world of philosophy and in this small space that is ENRAHONAR. Just check the index and you will see how the goals have changed in this issue: if ENRAHONAR originally combined some specialization with generic numbers, the large number of publications now accessible in philosophy has led us inevitably to convert all the numbers in monographies, to facilitate dissemination and thus reach as many readers as possible.

The reader will probably ask himself what is left of the original linguistic vocation, when most of the papers in this issue are in English or Spanish—despite the fact, though, that we have recently published two monographies on Catalan philosophy. Over the past thirty years, our idea of how scientific communication should be has changed, and we all seek some *lingua franca*, especially English—to ensure that our message reaches our subject specialists. Catalan lives on in our classes, popular science magazines or Internet communication, but is largely absent from the scientific communication, where the publish or perish, the impact factors and the number of citations tyrannize our research. Even the university quality agency of the Catalan Government tends to favor English publications and international journals. This is no place to think whether this policy is correct or not, the fact is that the everybody does it now, and a magazine wants, above all, to be read, so, thirty years later, ENRAHONAR is a multilingual magazine.

In these three decades, philosophy has changed a lot. In fact, the year 1981, 1991 or even 2001 a number like you are reading now would be impossible. Buddhism, Taoism and Hinduism were just religions that were basically linked to the myth, and the word philosophy could not be applied to them. An important exception, both in the classroom and the research field was Pep Montserrat, professor of the Philosophy Department of the UAB, who did a great task in introducing Eastern thought in philosophy. Beside exceptions, thinking seemed to be a basically Western thing, and the current

explanations about what was Buddhism, Taoism or Hinduism —which were largely inherited interested simplifications from Christianity— were simplistic, and absurd, eliminating all philosophical concepts behind these schools of thought.

Also, it would have been difficult to find the year 1981 a view of subject as eclectic as it is today. As the reader can see, in this issue Deleuze shares space with analytic philosophy, mysticism with cognitive sciences, and philosophical reflection with experimental data published this year.

This latter fact is especially important: more and more the armchair philosophy — I sit and begin to think about an issue, trying to establish a priori truths, becomes less credible with new generations that ignore barriers and have no problem in working together on a team where there are philosophers, immunologists, engineers, neuroscientists, psychologists, etc. Damasio is a neuroscientist that recognizes all the interesting ideas that are on the emotions in Spinoza, and a philosopher interested in emotions in the XXI century knows that she needs access to Damasio's research to speak of the philosophical implications of these mental states.

In form and substance, this issue of ENRAHONAR shows changes that philosophy has suffered the last thirty years: increasingly specialized numbers published in languages that reach the greatest number of researchers, to open up to new perspectives to analyze the reality that the West have forgotten but which have always been active in the East, and above all, a way of working much more interdisciplinary, where the labels do not matter and what is sought is finally establishing the truth (I apologize to sensitive readers to use a word so little post-modern).

Because ultimately, this is the issue. The truth. In these thirty years we have understood the limitations of a Cartesian view of the mind. We recognize the arbitrariness of assuming that mental processes begin and end within the skull. We wonder whether there has been progress in the philosophy of the Western mind Hume once established his skeptical doubt about the substantiality of mental states.

We believed to have most of the answers to the great enigmas and throughout this new century we have begun to see that we have not even done well most of the questions. This number probably will not reveal any great truth, but the publisher and the authors hope that at least help you ask some new questions. Nothing would make us happier.

David Casacuberta Sevilla
Universitat Autònoma de Barcelona

«Know thyself»: Mind, body and ethics. Japanese archery (*Kyudo*) and the philosophy of Gilles Deleuze

Diana Soeiro

New University of Lisbon. Faculty of Social and Human Sciences
www.linkedin.com/in/DianaSoeiro



Abstract

This article aims to describe the mind/ body problem from an Eastern philosophy point of view addressing firstly *Kyudo*, the Japanese martial art of archery; and secondly the Western philosopher Gilles Deleuze.

Ethics is, in Western philosophy, what deals with the way we take decisions and act upon them. Decisions and actions consider rationality and intuition but seldom the body's own rationality and intuition —which *Kyudo* exercises. We can find in Deleuze's philosophy important concepts to better understand this: difference, repetition, chaos, identity, energy, force, stage and micro-perceptions.

To what extent can the dominant Eastern thought approach on the mind/ body topic be effective to fulfill the Ancient Greek aphorism «Know yourself» (γνῶθι σεαυτόν) inscribed in the Temple of Apollo at Delphi?

Keywords: Kyudo; Deleuze; Philosophy of the body; ethics; rationality.

Resumen. «*Conócete a ti mismo*»: mente, cuerpo y ética. El tiro con arco japonés (*Kyudo*) y la filosofía de Gilles Deleuze

Este artículo pretende describir el problema mente/cuerpo desde el punto de vista de la filosofía oriental y más específicamente desde el *Kyudo*, el arte marcial japonés del tiro con arco, y en segundo lugar a partir del filósofo occidental Gilles Deleuze.

La ética, en la filosofía occidental, trata de la forma cómo tomamos decisiones y cómo actuamos a partir de estas. Decisiones y acciones se analizan desde la racionalidad y la intuición, pero rara vez desde la racionalidad e intuición propias del cuerpo —que el *Kyudo* ejerce—. Podemos encontrar en la filosofía de Deleuze conceptos importantes para entender mejor esto: la diferencia, la repetición, el caos, la identidad, la energía, la fuerza, el escenario y las micropercepciones.

¿En qué medida el enfoque dominante en el pensamiento oriental sobre el tema mente/cuerpo podría ser eficaz para cumplir con el aforismo griego clásico «conócete a ti mismo» (γνῶθι σεαυτόν), inscrito en el Templo de Apolo en Delfos?

Palabras clave: *Kyudo*; Deleuze; filosofía del cuerpo; ética; racionalidad.

Summary

- | | |
|---|---|
| 1. What is <i>Kyudo</i> ,
the Art of Japanese Archery? | 3. Deleuze's philosophy: an ethical
project and a new paradigm |
| 2. Describing <i>Kyudo's</i> performance
and method | 4. Final remarks |
| | References |

1. What is *Kyudo*, the Art of Japanese Archery?

Asking «what is *kyudo*» while writing on a piece of paper is one of the less *kyudo*-like things one can do. *Kyudo* is about doing and not about talking about it. The best way to understand what *kyudo* is, is to find a place where it is taught and start practicing and observe others to practice.

Still, in this article we will aim at not only describing *kyudo*, but also at trying to understand what *kyudo* is confronting its principles with what in Western culture translates as Ethics. How can *kyudo* knowledge enrich our Ethics concept?

In the West, there is a dominant cultural tradition that separates mind and body activity. Though it has existed before, this separation was conceptualized first by Descartes (1596-1650) and since then many have attempted ways to explain the mind/ body relation and how do they interact. But those attempts have always considered a way to do so either rationally or by offering a neurophysiologic-based explanation. What do we mean here by «rationally» is «not using the body». This may still seem obscure but we hope we will clarify it. The point is that *kyudo* offers a third way to solve the mind/ body separation: the Way of the bow.

The Japanese affix the suffix «do» to the names of the Zen arts. It translates into Chinese as «Tao». In English, its translation has no direct equivalent but it usually translates as «Way» connoting path or road to spiritual awakening. «The Zen arts can be referred to as «Ways» and are not limited to the martial arts: *kyudo* is the Way of the bow; *kendo* is the Way of the sword; *karate-do* is the Way of the empty fist; *shodo* is the Way of writing («spiritual» calligraphy); and *chado* is the Way of the tea (tea ceremony)».¹

A «Way» in its essence is therefore best described in action. Moreover, «actions become Ways when practice is not done merely for the immediate result».² This means that *action*, in this context, should be taken as *gesture*. This distinction is crucial to understand that what is at stake in the practice in any of the «Ways» is not the result but the act of doing itself. It's about the body as something able *to perform* a *gesture*, in such a way that that *gesture*, with time and through repetition, appears as *action*. In order to simplify the understanding of this passage (from *gesture* to *action*) we give an example.

1. Kushner (2000), p. 5.

2. *Ibidem*.

Awa Kenzo (1880-1939) is known for having been one of the great *kyudo* masters. He was the one teaching the German professor of Philosophy in Tokyo, Eugen Herrigel (1884-1955), the first Westerner to be taught *kyudo*, also responsible for writing on *kyudo* for the first time (*Zen in the Art of Archery*, 1936), offering Westerners the possibility of getting in touch with this martial art.

It is told that «Kenzo once had the students gather in a garden to demonstrate that a *kiai* (*ki* concentration) did not have to be a loud shout to be effective. A *makiwara*³ was set up. Kenzo held a sword. He took a deep breath, raised the sword, and in a flash split the very thick bundle in two (...)» hardly making any noise. Then one of his students, after a new *makiwara* was set up, gave it a try. «The sword bounced off the *makiwara*, barely making a dent in it».⁴ The *gesture* of raising the sword and then lower it as surely as possible, that is what is practiced and repeated having as main focus «what can be learned». One can *learn* the *gesture* but one can never learn its result —and that is why in *kyudo* hitting the target or not is irrelevant. Teaching the body a specific *gesture* (or a sequence of *gestures*) through persistence, humbleness, and bravery, by repeating it over and over is what can be *learned* (and therefore *known*). The body's physical limits and resistance to learn, and the ability to overcome them through practice, is what the body teaches the mind. *Kyudo* is therefore a method that orients both mind and body through a simultaneous learning process. One does not progress without the other.

Each *gesture* is progressively perfected in order to become an *action* and that happens when mind and body are leveled, synchronized. We are not born knowing how to act. It is something that has to be learned through *gesture*. And *gesture* is educated and exercised through the body. When Kenzo slices the straw bundle in two or when he (frequently) hits the target with his arrow the result is not measured by the feeling «I hit it» but from the feeling «I know». In *kyudo* the body is therefore NOT dismissed of the act of knowing.

We have briefly described the passage from *gesture* to *action* but what happens when *action* happens? Let us focus most of all on this way of putting it: *action* happens. *Gesture* is something that is done, conventioned, performed but *action* itself happens. In a very specific sense we can take it as something caused by chance. But let us not forget, that in this situation chance is not an effect of randomness, but instead something instilled by repetition, promoted by a method, and enabled by a progressive process, in short, *kyudo*.

The mind/ body duality in *kyudo* is therefore solved creating a third tension focus in the exterior, the target, managed through a sequence of *gestures* and a performance. The target becomes therefore the mediator between the mind and body and when *gesture* becomes *action* (mind and body are leveled) harmony happens. In what way do they come to harmonize? That is what we will analyze in the next part of this article by describing in detail *kyudo*'s per-

3. *makiwara*, a big straw bundle.

4. Stevens (2007), p. 19.

formance and method. For now, let us just conclude elaborating on what does *kyudo* relates with Ethics.

Kyudo promotes synchronism between body and mind exercising them simultaneously in order to generate an experience of *release* creating a sense of *oneness*: dissolution experienced as one being part of *cosmic harmony* and not as fragmentation (as it happens in schizophrenia or bi-polar disorders). *Release* takes place when one literally releases the arrow and not when one realizes that has hit the target. The moment of release of the arrow is therefore decisive in *kyudo* showing the true character of the archer not only to others but to himself. Does he shoot to hit the target and be acknowledged as a good shooter or does he shoot to *know*? That is why *kyudo* practice is a Way to know yourself. In each shot you find out why do you shoot and you learn about your motives to do so. You can hit the target and experience no harmony and you can miss it and experience harmony.

The target exists in *kyudo* and it is there: 1) as a third element of tension that allows to redirect the tension between mind and body, creating a common goal for them both in the exterior; 2) to test one's ability to focus in the gesture of release and not in the result of hitting the target which if its done correctly makes *action* happen, providing the event of harmony.

The arrow is important because of its ability of being able to move trough space maintaining a straight orientation, is a physical metaphor for the reframing of the tension, in other words, the mind/ body tension is reframed as an interior-exterior tension provided by the archer's position while facing the target having the arrow oriented towards the target as if acknowledging the reframing. The arrow's trajectory is the archer's intention and through practice that *gesture* of *release* becomes *action* when the archer experiences the arrow's trajectory as if he has shot against himself.⁵ It is like the arrow movement, while it moves/ during the time it is flying in the air, provokes the experience of regression in the archer towards a place where time has no place and when it stops either rebirth happens or it does not. If it does, death and rebirth experienced simultaneously, harmony, dissolution, beyond space and time, beyond life and death, beyond mind and body.

Why is *kyudo* then the Way of the bow and not the Way of the arrow? Because the arrow's movement enables a momentary event (*action*), that can happen or not, but the bow is what daily, allows the body and mind to learn, letting one to know his character. The bow is also an instrument of passage between *gesture* and *action*: the constant exercise of performed metaphor, a sacred implement⁶.

Kyudo therefore establishes a direct connection with one's character on several levels. It strengthens your persistence, it helps you deal simultane-

5. To better understand this we here refer literally to the physical impact that the *release* of the arrow has in the body, that from a strictly physical point of view is similar to the one when one shoots a gun and the body retracts as if absorbing the impact.

6. Awa Kenzo. *Idem*, p. 69.

ously with body and mind's resistance to learn and *know*, it teaches about frustration and how to overcome it, it makes you realize your most deep inner motivations to live and die: is it about the result, recognition and hitting the target or is it about *knowing* and accessing something that overcomes yourself realizing that you are the medium between *this* (technique) and *that* (release)? Your character strangeness as you learn how to become transparent when you shoot, precisely because you become more than an instrument. You become the invisible link between *this* and *that*. You become in each shot able to die and be born again. And ethics is about knowing thyself, in his essence.

2. Describing *Kyudo*'s performance and method

We will now repeat the same steps and we did in §1 this time following *kyudo*'s performance and method.

Concerning the body's performance itself, *Kyudo* has eight basic positions, though the performance includes cleaning and marinating the practice space (*dojo*), preserving the equipment, displaying the equipment for each practice session and then also keeping everything away in the right place, in the right way, by the end of practice. Before performing those eight positions, one needs another *kyudoca*'s help in order to string the bow, then it is necessary to massage the bow to heat it making it more flexible and easier to manage, then putting the glove and wrapping it in the right way, and finally selecting the arrow(s) (different cuts and tips).

A beginner starts practicing all these tasks (*gestures*, concerning body positioning and orientation), using instead of a bow and arrow a rubber band as a practice bow. He is not given a bow and arrow until he is ready (and it can take many months) and he does not face the target until he is ready (and it may take years)⁷.

Roughly, the Eight Stages of *Kyudo* are: *Ashibumi* (to stand with legs 60 degrees apart, bow in the left hand and arrow in the right hand); *Dozukuri* (setting the torso and fitting the back of the arrow in the bow's string); *Yugamae* (setting the bow and gripping the back of the arrow as one gets into to position to shoot); *Uchiokoshi* (raising both arms and starting to open the bow pulling the string back while facing the target —head to the left, left arm fully stretched, right arm 45 degrees bended); *Hikiwake* (lowering the bow while stretching the string until the arrow gets to the mouth's height); *Kai* (previous position is maintained and the archer faces the tip of the arrow looking to balance the vertical and horizontal axes of his body in full tension and maximum effort due to the body, bow and string's resistance); *Hanare* (to release the arrow); *Zanshin* (body in cross position, arms open to 180 degrees; remaining heart or mind moment).⁸

7. Herrigel himself, out of the five years he has spent in Japan, for four years shot only to the *makiwara*. Kushner, Kenneth (2000), p. 12.

8. *Idem*, p. 19-27; Hoff (2002), p. 79-109.

This is the sequence of gestures that promotes the simultaneous and mutual education of body and mind. They demand an attentive mind in order to memorize them and constantly being aware to each part of the body that seems to resist and escape each time is time to take the next stage/ position. It is like suddenly one becomes aware of the multiple parts and muscles a human body is made of and for each position (and each transition from one to the other) the body has to learn its natural place. The repeated exercise of these eight positions should promote self-reflection and not rationalization: «Self-reflection encourages great bravery. Rationalization is your greatest enemy».⁹ Breathing is also essential and each stage demands a specific breathing, thicker or thinner. Kenzo used to say that breath is more precious than gold and that in —and out— of breath are the coming and going of life and death.¹⁰

Gesture becomes *action* when the eight-stage sequence is performed in such a way that a progression is achieved from one stage to the next. If a mistake is done in stage 2 it will harm stage 3, which will distort stage 4 and so forth and by the time you get to stage 8 *action* does not take place. To avoid this, full concentration, physical strength, practice and persistence are necessary. All these have to be present each time one shoots. *Kyudo* it is not a poetic or romantic activity, it is a martial art that demands hard work. «Fostering the spirit is painful, hard work; shoot each shot as if your life depended on it»¹¹, Kenzo says, otherwise you are just getting your body tired.

The eight stages are therefore an exercise of self-reflection where one's mind is empty, if you rationalize you loose focus and the mind will not be empty, that is why it is your biggest enemy. Chance experienced as a fortunate event is therefore being able to coordinate breath, positioning, concentration, self-reflection and an empty mind.

The mind/ body duality in *kyudo* can be better comprehended if we attempt in the double meaning of the word *zanshin*, the last stage, the one after releasing the arrow, when the archer takes a moment to himself experiencing simultaneously full concentration (mind) and total tension release (body). «If *shin* is written as *mi*, it means «body». *Zanshin* is then understood as the form of the body that remains behind. (...) If, however, *shin* is written as *kokoro* (literally, «heart»), it means «mind» or «soul». *Zanshin* is then translated as the return of ideas and thoughts after the highest point of concentration».¹²

Zanshin is therefore a stage where body and mind are experienced in opposite states. The mind is in full tension and the body in full relaxation. In stage one the body is what is in full tension and the mind is in full relaxation, but all through the eight stages, the movements shape the mind and body and they interchange their energy in such a way that by the end of the sequence they are in opposite states. What appears to be from an outside perspective a

9. Stevens (2007), p. 42.

10. *Idem*, p. 40.

11. *Idem*, p. 43.

12. Hoff (2002), p. 99.

clam and slow sequence of gestures, is actually experienced by the body of he who performs them as an intense circulation of energy flow and a hard physical effort. This is one more perspective that confirms the reframing of the tension, from mind/ body to interior-exterior: effortless form the outside, in tension on the inside.

Ethically you constantly correct yourself (posture, orientation and attitude) and let others that are watching you correct you. Actually, you depend on others to correct your positions because you can never perceive yourself exactly. *Kyudo* is therefore exercising character in the sense that it promotes self-reflection. Kenzo says: «When you understand what your shortcomings are and act upon correcting them, that is being a Buddha».¹³

The release (*hanare*) is the stage where you let *action* take place or, in other words, is the stage where you fully realize if *action* does happen or not. The *gesture* of letting the arrow go is supposed to be a movement of compassion¹⁴ because releasing it is like you are shooting yourself, in the sense that you have to give up on your Self, let go. Knowing yourself, do what you can do and experiencing cosmic harmony sounds good but it is a scary experience, in the sense that you are in unfamiliar territory. It is not a common feeling at all.¹⁵ Therefore, in Kenzo's words, «Release the arrow with no intent. Each shot reveals your character, it shows who you are, what you can do».¹⁶ Buddhism is not about meditation or about liberation; it is about seeing into your nature,¹⁷ it is about building character.

The target, the tension dissolved is about a strong character¹⁸ and oneness¹⁹. According to Kenzo, «If you look at the target as your enemy you will never make progress. The target is a reference point, not your opponent».²⁰ The target is therefore the third tension focus that reframes the mind/ body tension and only in this way one progresses in order to harmonize them.

The arrow is something without limit, Kenzo says, it is full if is not shot, not released containing all perfection of heaven and hearth²¹. Concerning the

13. Stevens (2007), p. 40.

14. *Idem*, p. 72.

15. Awa Kenzo says «The Bow becomes oneself. To learn about the Bow is to learn about oneself is to forget the self. To forget self is to realize that all things, in the universe are you. From the beginning, heaven and earth are you, from start to finish. We are all from the same source, one with the cosmos». *Idem*, p. 42.

16. *Idem*, p. 43.

17. Awa Kenzo: «The essence of Buddhism is not meditation or liberation from samsara. It is *kensho*, «seeing into your nature»». *Idem*, p. 44.

18. Awa Kenzo: «Confucius practiced the Way of the bow to demonstrate how a cultured person acts. Confucius was not concerned with hitting the target one hundred times out of one hundred shots. He was demonstrating how one hundred shots can be one hundred perfections of character». *Idem*, p. 47.

19. Awa Kenzo: «Hitting a target with an arrow is a small vehicle; attaining enlightenment with an arrow is a big vehicle». *Idem*, p. 48.

20. Awa Kenzo: «Hitting a target with an arrow is a small vehicle; attaining enlightenment with an arrow is a big vehicle». *Idem*, p. 64.

21. *Idem*, p. 44.

moment that precedes the release of the arrow (*kai*) Kenzo says: «Do not focus on the center of the target. The sound of the arrow hitting the target should simultaneously hit the center of your being. That instant is a divine, mystical experience».²² You should not be the one deciding the moment of release, the release should *happen* as if *action* was not intended, only the *gesture*. Like death also happens. This connection is clear in both Kenzo's statements: «Death may be close at hand; death may be far off. Transcend death with no-thought, no-idea. Do what you need to do, with no regret» and «From birth your life is a preparation for death. If you are born, you will die. Your life and death are treasure. Shoot within the realm of life and death».²³

The bow is what allows you to exercise character and that is why Kenzo formulates the ultimate teaching as «Shoot the big Bow in whatever you do».²⁴ At the end it is the bow that allows one to achieve oneness: «You and your bow must come together as one; that act is divine. This unity of instrument and oneself is divine. There is no bow, no arrow, no you; yes and no are one».²⁵ No body/ mind separation but communion instead.

Kyudo relates with ethics since decision-making is one of the strongest issues discussed in Ethics. Precisely, *kyudo* is about learning through gesture, following a method in order to manage chaotic tension by repetition and exercise, how to make a decision with both body and mind simultaneously.

Ethics is, in Western philosophy, what deals with the way we take decisions and act upon them reflecting on decisions and actions, considering rationality and sometimes intuition, but seldom the body's own rationality and intuition—which *Kyudo* exercises. Ethics excludes the body's own intelligibility inserting it in a logic of deprivation, repression, denial. *Kyudo* includes the body in the exercise of building character. You are not born knowing how to decide and you are not born with character. You have to learn both by getting to know yourself.

This brings up an interesting question: what is the relation that ethics and *kyudo* both have with moral, religion and society? In Ethics, the tension is addressed within the realm of a body/ mind tension and it is the focus (own body vs own mind), therefore it is easier for society rules (morality) and religion (set of common beliefs) to penetrate the Self and character. *Kyudo*, because it places the focus tension on an interior-exterior basis through its performance, it is less permeable to morality and religion.

Maybe that is why *kyudo* was perceived several times throughout its history as a threat to social order, or even as a religion itself, and therefore forbidden. In that sense it is not that it is anti-social, but it is a-social because what orients it are one's own principles and each man's character. There are no rules concerning actions, only conventioned gestures. You make your own rules and

22. *Idem*, p. 76.

23. *Idem*, p. 41.

24. *Idem*, p. 77.

25. *Idem*, p. 44.

your character shines through. All men have different characters but the mystery that *kyudo* brings before all of them is one and the same. Therefore if all men *know*, they are one and the same, society will be healthy.²⁶ *Kyudo* has a stronger relation with ethics than Ethics itself and maybe that is why most books on *kyudo* are a report on one's personal encounter with this martial art and one's own progress on getting awareness.

3. Deleuze's philosophy: an ethical project and a new paradigm

We will repeat again the same movement previously performed in part one and two, this time briefly describing key concepts of Deleuze's philosophy. By doing this we have two goals: 1) acknowledge key moments in *kyudo* showing Deleuze's concept flexibility to better understand *kyudo*, and 2) to acknowledge Deleuze as one of the first philosophers to embody a paradigm change in the way central philosophical problems are approached, that is, trying to leave behind a dualistic body/ mind logic and incorporating an Eastern thought dynamic.²⁷

Deleuze's first book confirming the sprout of an individual thinker is «*Différence et répétition*»²⁸ (1968) and precisely the concepts of *difference* and *repetition* are central ones to describe his thought.

Difference is something not ready at hand to be accessed to. One has to proceed in a certain way in order to access *difference* and from that *identity* emerges. Roughly, first one has to strip down all layers of common sense that have accumulate and sedimented over time. This stage is similar to Kenzo's description of purification: «The Bow is in fact a gift from the gods. Right from the beginning it has been an instrument of purification».²⁹

Like when one practices *kyudo*, *repeatedly* one has to keep the Self away so that one's own character emerges, according to Deleuze, *repeatedly* one has to keep common sense away so that identity *emerges*. In order to do that, according to both, one has to submerge in chaos. Let us not mistake what we here mean by «chaos». *Chaos* is a state (not a place) where one has no spacio-tem-

26. «Problems with society are not a matter of misguided ideas; such problems are due to diseases of the spirit». *Idem*, p. 65.

27. It would be interesting to systematically verify to what extent Eastern thought influence, and Japanese Zen and Buddhism in particular, have in Deleuze's thinking but an article is not suited to so since it would have to be an exhausting and long analysis.

28. Deleuze, (2000, 1968), Though not directly quoted the brief reference to Deleuze's key concepts in this article has in mind a direct reference to Deleuze's following works: *Différence et répétition* (1968). English transl. «Difference and Repetition» (1994); *Spinoza et le problème de l'expression* (1968). English transl. «Expressionism in Philosophy: Spinoza» (1990); *Logique du sens* (1969). English transl. «The Logic of Sense» (1990); *Capitalisme et Schizophrénie 1. L'Anti-Œdipe* (1972). English transl. «Anti-Oedipus» (1977); *Capitalisme et Schizophrénie 2. Mille Plateaux* (1980). English transl. «A Thousand Plateaus» (1987); *Le pli - Leibniz et le baroque* (1988). English transl. «The Fold: Leibniz and the Baroque» (1993); *Qu'est-ce que la philosophie?* (1991). English transl. «What Is Philosophy?» (1996).

29. Stevens (2007), p. 51.

poral reference and that one actively strives to dive in slowly and carefully. In this sense «chaos» is not related with randomness or something negative. On the contrary, *chaos* is a form of positive *energy* able to produce *identity*.

In *kyudo*, each time you shoot, you have to repeat the *gesture* of keep Self away and according to Deleuze, each time you aim at thinking something, you have to repeat the gesture of keeping common sense away. We are not born knowing how to think, says Deleuze, and we are not born knowing our characters, Kenzo could have said.

Deleuze's thinking is a cumulative progressive processes, with several stages, like *kyudo*. Learning how to think is a way to know ourselves. What Deleuze describes is a self-reflection process and not a rationalization. Through practice, to think is more than a gesture performed by habit and becomes action. That is why to think is to act. Deleuze's philosophy intends to reconcile a lost connection in Western philosophy between thinking and doing. So what one does matches what one thinks. One acts based on a decision that one has already taken: self-reflection. What Deleuze presents us is an ethical project.

To Deleuze and in *kyudo* one has to exert violence in order to start thinking, in one case, and to start shooting, in the other, always facing hard resistance. «The solution is in the idea of chance and encounter (from Spinoza): we desire, we «get out» for the first time of one strata by chance of an encounter. And even in a world dominated by strata, the adventurous life will go on producing encounters that will make any buried desire blossom».³⁰

Going through those stages (both in *kyudo* or in Deleuze's thinking) demands a strong connection with knowledge. In other words, what motivates one to start the process, both in *kyudo* and in Deleuze's thought, is: wanting to know. Kenzo enhances «character», Deleuze enhances «desire». We think that there is no need to choose between the two since they complement well and actually they express the same thought. *To know* through one's own *character* fueled by the *desire, to know*. To know, not what society or others assumed as important for anyone to know, but *to know* what one's own *character* wants to find out: following its natural orientation. When you do *know* you no longer need to will it and *knowledge* (character and thinking) comes to you in a clear, sharp way.

The natural orientation of character is *oneness* and that is why according to Deleuze, *identity* emerges from *difference*. *Difference* comes first and *difference* is what generates *identity*, through *caos* and *repetition*. «Make every shot anew»³¹, Kenzo says, «The target keeps the tension you just have to learn how to manage the evil inside».³²

The bow is a «Way» because it frames (literally, shapes) the body in order to manage interior energy and contradictory *forces* that flow inside the body.

30. Author's translation. Gil (2008), p. 199.

31. Stevens (2007), p. 39.

32. Awa Kenzo: ««Destroy evil» means to make the evil in your heart submit». *Idem*, p. 53.

The bow promotes one's ability not only to be aware of *micro-perceptions*³³ in one's own body and mind but also simultaneously orienting both body and mind to manage them. The archer's body is positioned perpendicular to the target's axis defining a cross. This should be taken not as a religious symbol but as an expression of a fictional geography, two straight lines with no beginning and no end, that define the four cardinal points, the four seasons and whole universe³⁴. The man holding the bow actively creates this fictive geography while holding the bow and arrow, facing the target. The moment has every ingredient to activate Self and yet what is demanded is self-reflection, release, compassion and dissolution. Once again, in a different way, we realize that the tension, in *kyudo*, is diverted from body/ mind to interior-exterior.

Though it dismisses the body, by not assigning it an active role in the way *kyudo* does, Deleuze is perhaps the first Western philosopher to incorporate in his thinking an Eastern dynamic where dualism body/ mind is diverted, anticipating a new paradigm in Philosophy. Deleuze does not offer a system and perhaps not even a method. He describes a process that progresses through cumulative stages and that dynamic is dominant in the Eastern culture.

4. Final remarks

We have repeated the same movement three times first through an explanation on the principles of *kyudo*, then through a description of *kyudo* and then approaching briefly Deleuze's philosophy. In this article I tried to offer three different perspectives on a possible connection between *kyudo* and Gilles Deleuze's principles, hoping 1) to enrich our concept of Ethics and 2) to show how Eastern culture is penetrating the West offering new approaches.

«Do» we have already said it means «Way». Now we say what «*kyu*» is. *Kyu* is 1) «class» (student beginner); 2) bow; 3) endurance; continuity.³⁵ So, the name *kyudo* actually describes what the art is about in its essence: one (possible) Way to enlightenment using the bow repeatedly where one, also repeatedly, is a beginner because each time one shoots is like starting anew and that demands endurance and continuity.

Deleuze's philosophy describes a process and it is in a way a bow for the mind, that shapes it, in order to teach us how to think, *to know* what each one of us is meant to learn. Like the bow, Deleuze's thinking teaches how to frame our thinking. It is an ethical project just like *kyudo* is, where the bow is a «Way» to strengthen character and know yourself. As Kenzo puts it: «Shooting is to study the mind (...)».³⁶

33. A concept that Deleuze uses under Leibniz's strong influence.

34. Awa Kenzo: «Shooting is rooted in nature. You are a miniature universe, everything—heaven and earth, the stars, the sun, rivers and valleys—are within you. Trust in this truth when you shoot. Shoot in harmony with the four seasons». Stevens (2007), p. 74.

35. Hoff (2002), p. 240.

36. Stevens (2007), p. 48.

Herrigel writes: «When I asked the Master how we could get on without him on our return to Europe, he said: «Your question is already answered by the fact that I made you take a test. You have now reached a stage where teacher and pupil are no longer two persons, but one. You can separate from me anytime you wish. Even if broad seas lie between us, I shall be with you when you practice what you have learned. I need not ask you to keep up your regular practicing, not to discontinue in on any pretext whatsoever, and let no day go by without your performing the ceremony, even without bow and arrow, or at least without having breathed properly. I need not ask you because I know that you can never give up this spiritual archery. Do not ever write to me about it, but send me photographs from time to time so that I can see how you draw the bow. Then I shall know everything I need to know».³⁷

Mind and body become inseparable whatever their relation is as soon as one learns how to promote their encounter. Like master and student, once they become one they are never set apart, as long as you keep practicing self-reflection.

References

- DELEUZE, Gilles (2000, 1968). *Différence et répétition*. Paris: PUF.
- GIL, José (2008). *O Imperceptível Devir da Imanência - obra a Filosofia de Deleuze* [The Imperceptible Becoming of Imanence - on Deleuze's Philosophy]. Lisboa: Relógio d'Água.
- HERRIGEL, Eugen (1989). *Zen in the Art of Archery* (intro. D.T. Suzuki, transl. R.F.C. Hull). USA: Vintage.
- HOFF, Feliks (2002). *Kyudo - The Way of the Bow* (transl. S. C. Kohn). Boston & London: Shambala (original German edition, Berlin: Verlag Weinmann, 1999).
- KUSHNER, Kenneth (2000). *One Arrow, One Life - Zen, Archery, Enlightenment*. USA: Tuttle Publishing.
- STEVENS, John (2007). *Zen Bow, Zen Arrow - The life and teachings of Awa Kenzo, the archery master from 'Zen in the Art of Archery'*. Boston & London: Shambhala.

37. Herrigel (1989), p. 65